أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي

لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة

إعداد

سامر عبدالحميد الحساني

المشرف

الأستاذ الدكتور جمال الخطيب

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه

في التربية الخاصة

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

آب ٢٠١٠

الجامعة الأردنيـــة
كلية الدراسات العليا

نموذج رقم (١٨)
اقرار والتزام بقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها
وتعليماتها لطلبة الماجستير والدكتوراة

أنا الطالب: سامر عبد الحميد حمود الحساني الرقم الجامعي: ٩٠٦٠٤٠١

التخصص: ______ الكلية: ______

عنوان الرسالة / الاطروحة

أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة

أعلن بأنني قد التزمت بقوانين الجامعة الأردنية وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المفعول المتعلقة باعداد رسائل الماجستير والدكتوراة عندما قمت شخصيا" باعداد رسالتي / اطروحتي ، وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلمية المتعارف عليها في كتابة الرسائل والأطاريح العلمية. كما أنني أعلن بأن رسالتيّ /اطروحتي هذه غير منقولة أو مستلة من رسائل أو أطاريح أو كتب أو أبحاث أو أي منشورات علمية تم نشرها أو تخزينها في أي وسيلة اعلامية، وتأسيسا" على ما تقدم فإنني أتحمل المسؤولية بأنواعها كافة فيما لو تبين غير ذلك بما فيه حق مجلس العمداء في الجامعة الأردنية بالغاء قرار منحي الدرجة العلمية التي حصلت عليها وسحب شهادة التخرج مني بعد صدورها دون أن يكون لي أي حق في التظلم أو الاعتراض أو الطعن بأي صورة كانت في القرار الصادر عن مجلس العمداء بهذا الصدد.

توقيع الطالب: سامر عبد الحميد حمود الحساني التاريخ: ٥ / ٨ / ٢٠١٠

الجامعة الأردنية

نمـــوذج تفـــويض

أنا سامر عبد المجيد محمود الحسان ، أفوض الجامعة الأردنية بتزويد نـــسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

التوقيع:

التاريخ: ٥ / ٨ / ٢٠١٠

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة/الأطروحة (" أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة ") وأجيزت بتاريخ ٥/٨/ ٢٠١٠م

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع

الدكتور جمال محمد الخطيب، مشرفاً ....
أستاذ – التربية الخاصة

الدكتور فاروق فارع الروسان، عضواً ....
أستاذ – التربية الخاصة

الدكتور إبراهيم عبدالله زريقات ، عضواً ....
أستاذ مشارك – التربية الخاصة

الدكتور أحمد أحمد عواد ، عضواً ....
أستاذ – التربية الخاصة (جامعة عمان العربية)

الإهداء

أمي "الغالية" .... **زوجتي** "الحبيبة" .... **ابنتي تالا** " نبض القلب"

شقيقاتي وأشقائي *" الأعزاء"......................*

أهديكم جميعاً هذا الجهد المتواضع

سامر

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق والمرسلين سيدنا محمد عليه وعلى اله وصحابته ومن تبعهم إلى يوم الدين، وبعد،

أتوجه بجزيل الشكر والعرفان وعظيم الامتنان إلى الأستاذ الدكتور جمال محمد الخطيب، على ما قدمه لي من دعم وعون خلال دراستي وإعدادي لهذ الأطروحة، فجزاه الله كل خير.

كما أتوجه بالشكر والتقدير للأستاذ الدكتور فاروق فارع الروسان، والدكتور ابراهيم عبدالله زريقات، والأستاذ الدكتور أحمد أحمد عواد، لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة ولما سيبدوه من ملاحظات.

كما أتوجه بالشكر لكل من ساهم في إعداد هذه الأطروحة خصوصاً قسم التربية الخاصة بجامعة الملك عبدالعزيز، وللدكتور نايف الزارع رئيس القسم، والدكتور يحيى عبيدات عضو هيئة التدريس بالجامعة لما قدموه من دعم وعون.

وأتوجه بالشكر والتقدير لإدارة التربية والتعليم في مدينة جدة لتقديمها كل التسهيلات اللازمة لإعداد هذه الأطروحة.

قائمة المحتويات

الجداول

قائمة الأشكال

فهرس الملاحق

أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة

إعداد

سامر الحساني

إشراف

الأستاذ الدكتور جمال الخطيب

الملخص

يشير الأدب المتعلق بالعلاقة بين الاستيعاب القرائي ومهارات الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة إلى أن التدني في مهارات الذاكرة العاملة (خصوصاً الذاكرة العاملة اللفظية) مسؤول بشكل كبير في معظم الحالات عن التدني في مستوى الاستيعاب القرائي. ولفحص هذه العلاقة، أجريت هذه الدراسة على عينة تألفت من (60) طالباً جميعهم من الذكور تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة من الصف الثالث الابتدائي والصف السادس الابتدائي، وهم من الطلبة الموجودين في غرف المصادر في المدارس الحكومية في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية. ولاختيار العينة فقد طبق على الطلبة مقياس الاستيعاب القرائي لاختيار الطلبة الذين لديهم تدنٍ في مستوى الاستيعاب، واعتبر اختباراً قبلياً. وللتأكد من وجود قصور في مهارات الذاكرة العاملة، طبق عليهم مقياس الذاكرة العاملة، ثم بعد ذلك تم تدريب الطلبة من خلال برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة، ومن ثم طبق مقياس الاستيعاب القرائي (كاختبار بعدي)، وذلك للتحقق من الفرضيتين التاليتين:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto = 0.05$) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto = 0.05$) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

وقد جاءت النتائج بالشكل التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي بين طلبة الصف الثالث والسادس لصالح طلبة الصف الثالث.

الفصل الأول

المــقدمة ومشكلة الدراسة

كان البحث العلمي في مجال صعوبات التعلم ولا يزال الأكثر شيوعاً وغزارة في التربية الخاصة، مما نتج عنه تغيير في هذا المجال في جوانب عدة. وما أصبحنا نعرفه عن الطلبة الذين يعانون من تباين ملحوظ في آدائهم ما هو إلا نتائج البحث في هذا المجال، فطرق الوقاية تحسنت، وأساليب التعرف والقياس والتشخيص والأدوات المستخدمة في ذلك تغيرت، وأساليب تدريس هؤلاء الطلبة أصبحت أكثر فاعلية وتأثيراً. ولم تقتصر الدراسات على الكيفية التي يتم التعرف إليهم بها وطرائق تدريسهم، بل امتدت إلى أبعاد مختلفة في حياتهم، كالأبعاد النفسية والاجتماعية. ونتيجة للبحث المستمر، ظهر الاتجاه المعرفي في تدريس هؤلاء الطلبة ليشمل جوانب غير تقليدية انصبّ الاهتمام من خلالها مؤخراً على الطريقة التي تتم بها معالجة المعلومات، ومدى سرعتها، ومجالات الذاكرة، والدافعية، والمهارات الدراسية المختلفة الذاتية، والجوانب المتعلقة باللغة. كذلك كان للبحث العلمي الأثر في إيجاد أساليب لحماية هؤلاء الطلبة عند انتقالهم بين المراحل التعليمية المختلفة، وصولاً للاهتمام بنوعية حياتهم ومدى قدرتهم على اتخاذ قراراتهم والعيش باستقلالية. وبالتالي فإن البحث العلمي في السنوات السابقة في مجال صعوبات التعلم لم يشتمل على الأبعاد التربوية فقط ، بل تضمن أيضاً أبعاداً علمية متعددة مثل: علم النفس المعرفي، والطب والمجالات التكنولوجية، وغيرها من العلوم.

وعند الحديث عن صعوبات التعلم، فإن صعوبات القراءة تحتل المرتبة الأولى من الاهتمام. فالقراءة إحدى وسائل التواصل البشري، وإحدى اللغات الأساسية التي يتناقل الشعوب والأفراد فيما بينهم مشاعرهم وأحاسيسهم وعلومهم وثقافتهم ليس في مدة زمنية محددة، بل يتوارثون مكتسباتهم وخبراتهم من جيل إلى آخر عن طريق هذه اللغة المكتوبة. وكما أنه لا توجد صعوبات تعلم بلا صعوبات في المجالات الأكاديمية، فلا وجود للمجالات الأكاديمية بدون القراءة، فالقراءة أساسية في جميع المجالات الأكاديمية، ويتعلمها الطلبة في المراحل الأولية، وعند الفشل بالقراءة لا يقتصر هذا الفشل عليها، أو على تلقي التعليم من خلال المواد المختلفة فقط، بل يمتد ليشمل الحياة بجميع مجالاتها خصوصاً مع التقدم الحالي والدور الأساسي الذي تلعبه القراءة كوسيط في النهضة والتطور والحضارة

الحالية التي تشمل استخدام أساليب تكنولوجية حديثة مثل الإنترنت، واستخدام أدوات التواصل وغيرها، والطفل الذي يفشل في تعلم القراءة، إضافة إلى المشكلات الاجتماعية والنفسية، فإنه سوف يكون بمعزل عن رفاقه ومجتمعه وحضارته التي ينتمي إليها.

ويتم تعليم الطلبة القراءة بأصولها وخطواتها ومستوياتها حتى يستطيعوا أن يستوعبوا ما يقرأون. وتعد القراءة من أصعب المهارات التي يتعلمها الطفل في حياته، ويتعلمها حتى قبل مرحلة المدرسة، وتتطلب تطوراً طبيعياً لعدد كبير من المهارات في مجالات عديدة، كما يبدأ الطلبة بتعلم مهارات القراءة الأولية المتضمنة فك الترميز وهو تحويل المواد المطبوعة إلى أصوات (Cooper, & Kiger, 2003). بعد ذلك يتم تدريبهم للوصول لمرحلة الطلاقة التي تتطلب القراءة بمعدل جيد وبطريقة مناسبة، وكل ذلك لإعدادهم للوصول لمرحلة يكونون فيها قادرين على أن يصبحوا قراء ذوي استيعاب قرائي جيد (Hallahan, Kauffman, & Pullen, 2009).

ويعد الاستيعاب القرائي (reading comprehension) الهدف من القراءة، للحصول على المعاني من الكلمات والجمل المطبوعة. لذلك كل مناهج القراءة يجب أن تزود الطلبة بفرص تطوير مهارات الاستيعاب القرائي. ومع ذلك يعد الاستيعاب القرائي أكثر المشكلات شيوعاً وأهمية للطلبة المشخصين كطلبة لديهم صعوبات تعلم تحديداً في القراءة. ومهارات الاستيعاب القرائي لا تتطور بشكل آلي بعد مهارات التعرف إلى الكلمات (word recognition) التي تم تعليمهم إياها، إذ يستمر عدد من هؤلاء الطلبة بمواجهة صعوبات مع المهمات التي تتطلب استيعاب نصوص معقدة حتى مع تدريبهم على أساسيات القراءة المتضمنة فك الترميز والتعرف على الكلمات، والتدريب لفترات طويلة على أن يصبحوا طلبة ذوي طلاقة في القراءة، وهؤلاء الطلبة يحتاجون لاستراتيجيات تساعدهم في الاستيعاب ليصبحوا قراء فاعلين يفهمون ما يرد في النص (Lerner & Johns, 2009) .

وحتى يتمكن الطلبة من استيعاب ما يقرأون، فإن جملة من المهارات والقدرات يجب أن تتوفر لديهم حتى يستخرجوا المعاني من النصوص القرائية. وتلك العمليات المعقدة يجب أن ينظر إليها بطريقة جدية، بدءاً من العمليات المرتبطة باللغة، مروراً بالمهارات المرتبطة بمهارات الاستيعاب نفسها، وانتهاءً بالقدرات المعرفية المرتبطة بالطريقة التي يعالج بها الأفراد المعلومات، والمهارات المعرفية المرتبطة بالذاكرة، والعمليات التي تصنف ضمن العمليات المتقدمة. وعلى سبيل المثال، لا

يمكن أن نفترض أن الاستيعاب القرائي قد يحدث بفاعلية دون القيام بالاستنتاج الذي يندرج ضمن العمليات المتقدمة التي تحدث عند الفرد والتي هي أيضاً من المهارات الأساسية للاستيعاب، لكن ذلك لن يحدث أيضاً دون وجود قدرات للتعرف على نوع النص الذي تتم قراءته، وخصائص ذلك النص وفهم تركيبه وبنيته (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2007) .

ويتطلب الاستيعاب الجيد وجود قدرات أساسية في القراءة المتضمنة في المراحل الأولية، والتي عند وجود قصور بها فإن المعلومات يصعب أن تنتقل للمراحل المتقدمة ومن ثم يفشل الطالب في التقدم لمراحل متقدمة. وفي حالة الفشل في المستويات الأولى يتجه الاهتمام نحو المشكلات اللغوية، أما في حالة النجاح في المراحل الأولية وتجاوز المستويات الأساسية في القراءة، فإن عدم القدرة على الاستيعاب تتجه نحو المشكلات المعرفية التي تفسر عن طريق النموذج المعرفي للاستيعاب (cognitive model of comprehension) الذي يقع ضمن العمليات المعرفية المفسرة للاستيعاب القرائي، والتي تشير إلى وجود علاقة بين مستوى الاستيعاب القرائي والقدرات المتعلقة بالذاكرة العاملة. فثمة افتراض بأنه كلما زادت سعة الذاكرة العاملة، أصبحت فرص الاحتفاظ بالمعلومات أكثر أثناء القراءة وبالتالي تكون متوفرة عند محاولة استخلاص المعاني من النص، وذلك لبناء مفهوم كلي عن طريق الاحتفاظ بما يتم معالجته بالفعل وربطه بكل المعلومات القادمة، والمحافظة على أهم المعلومات لبناء مفهوم كلي للنص (Swanson, Harris, & Graham, 2005).

والذاكرة العاملة (working memory) عبارة عن تذكر لمعلومات أو أشياء في الوقت الذي يقوم به الفرد بعملية معرفية أخرى أو أكثر. فعندما يتذكر الفرد عنواناً ما في الوقت الذي يستمع فيها لإرشادات مرتبطة حول معلومات أو أرقام، فهو يقوم باستخدام مهارات الذاكرة العاملة، وعندما يقوم الإنسان بتوظيف مهارات الذاكرة العاملة، فهو يقوم بعمليات التذكر إلى جانب مهارات أخرى (Gargiulo, 2006) . ولاستيعاب نص ما، فالقارئ يخزن نصا قام بفك ترميزه للتو أثناء القيام بعمليات معقدة لبناء المعنى. ومع التقدم في قراءة النص، فالذاكرة العاملة تقوم بتخزين التلميحات القادمة من المعلومات من أكثر من جملة حتى الوصول للمعنى. ويشتمل استيعاب النص على عدد من المهارات والقدرات التي تشمل الذاكرة العاملة، وفك الترميز الفردي للكلمات والدخول في المعنى، وتمثيل معنى الكلمات لوحدات معنى أكبر، وربط المعلومات من خلال الجمل، وتحديد عدم التوافق

بين أجزاء النص، وتركيز الانتباه على الأفكار الرئيسية، وبناء صور عقلية، وتشكيل معارف جديدة، ورسم استنتاجات أولية اعتمادا على المعرفة السابقة، ومراقبة فهم القصة أثناء التقدم بالقراءة، ودمج المعلومات من أجزاء مختلفة للنص، ودمج المعلومات المرتبطة بالتمثيلات في الذاكرة طويلة المدى. وكل تلك المكونات الضرورية للاستيعاب تشكل اعتمادا استثنائيا على كل من تخزين ووظائف المعالجة للذاكرة العاملة، كما أن الاستيعاب القرائي يعتمد على سعة الذاكرة العاملة للحفاظ على المعلومات في النص، والتي تسهل استيعاب الجمل المتلاحقة. ويعد الطلبة الذين لديهم سعة أكبر أكثر نجاحا في دمج المعلومات أثناء القراءة التي تحتاج لوقت أطول، حيث يحتاج نقل المعلومات من جملة إلى أخرى استخداما فعالا لسعة الذاكرة العاملة وهو ما يعد جوهر الاستيعاب ولا يمكن أن يحدث الدمج بدون توظيف مباشر للذاكرة العاملة (Dhen, 2008).

وعموماً يشعر المعلمون بحيرة بشأن الطلبة ذوي صعوبات التعلم الذين يفشل كثير منهم في الاستيعاب بالرغم من مقدرتهم على القراءة بطلاقة. وهذه الحيرة هي ما جعل المتخصصين في حقل صعوبات التعلم يدرسون أسباب فشل طالب ما في استيعاب ما يقرأ، والذي طال اهتمام الباحثين في شتى المجالات بها ارتكازاً على الأدب الذي وصف هؤلاء الطلبة وخصائصهم، خصوصاً في مجال المعرفة والكيفية التي يحدث من خلالها التعلم لديهم والعلاقة مع مشكلات الذاكرة العاملة.

ومن خلال ما سبق يمكن أن نصف الطلبة ذوي صعوبات التعلم، عموماً والطلبة ذوي مشكلات القراءة تحديداً بأنهم طلبة ذوو سعة ذاكرة عاملة محدودة تؤثر في مجالات عديدة لديهم. كما نلاحظ من خلال استعراض طبيعة مهارات الاستيعاب القرائي، ومهارات الذاكرة العاملة، والارتباط الكبير بينهما. فالذاكرة العاملة كلما زادت سعتها، كانت فرص الطلبة أكبر في التحصيل في مجال الاستيعاب القرائي. ولأهمية الاستيعاب القرائي في التحصيل لدى الطلبة، وللدور الكبير الذي تلعبه الذاكرة العاملة، فإن البرامج العلاجية ودراسة العلاقات والأسباب لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة أصبحت تحظى بأهمية كبيرة، وهذا ما سوف يتم التركيز عليه من خلال مشكلة الدراسة وأهميتها ومبرراتها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يعاني الطلبة ذوو مشكلات القراءة من قصور في الاستيعاب القرائي، وحتى عند تجاوز المراحل الأولية لتعلم القراءة يستمر هؤلاء الطلبة بمواجهة مشكلات عند محاولة الاستيعاب القرائي، ويعتقد أن السبب في قصور مهارات الاستيعاب القرائي في حالات عديدة هو القصور في المهارات المعرفية بما فيها مهارات الذاكرة العاملة.

والطلبة ذوو الذاكرة العاملة الجيدة يقومون بمهمات بطريقة مناسبة عند محاولة سد الفجوة بين ما لديهم من معلومات وما يحاولون قراءته، من خلال التعرف إلى الأفكار الرئيسية، وأهم الأحداث والشخصيات، والحفاظ على المعلومات وربطها بما سبق، ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها لفترة لكي تدمج مع كل جديد أثناء القراءة عند الحاجة لها. وتلك المهمات يفتقر لها عدد من الطلبة ذوي مشكلات القراءة بسبب قصور مهارات الذاكرة العاملة التي ينتج عنها الفشل في الاستيعاب القرائي.

وبناء على ما سبق وعلى ما ورد في الأدب النظري حول علاقة الذاكرة العاملة بالاستيعاب القرائي، فإن مشكلة الدراسة تدور حول فحص تلك العلاقة من خلال تطوير مهارات الذاكرة العاملة باستخدام برنامج تدريبي وقياس فاعليته في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي. فإذا تطورت مهارات الاستيعاب القرائي بعد تنفيذ البرنامج، فإن ذلك يعني أن تطور الذاكرة العاملة كان له الأثر الأكبر في ذلك. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية:

- ما أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة ذوي صعوبات القراءة؟
- هل تختلف فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة ذوي مشكلات القراءة؟

ويمكن اشتقاق الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto = 0.05$) في مستوى الاستيعاب القرائي في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto = 0.05$) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

أهمية الدراسة ومبرراتها:

ارتكزت مهنة التربية الخاصة منذ بدياتها على البحث العلمي، والتغيير الحقيقي في حياة الأفراد ذوي الحاجات الخاصة لا يمكن أن يكون إلا من خلال البحث العلمي الذي يحسن من مستوى الممارسة العملية للمعلمين من خلال توفير الأسباب المختلفة للمشكلات وأدوات التعرف والأساليب والاستراتيجيات المتنوعة لعلاج تلك المشكلات. إن أهمية الدراسة الحالية تكمن في علاج مشكلات الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، من خلال علاج أحد الأسباب وهو قصور مهارات الذاكرة العاملة، كما توفر الدراسة الحالية مجالاً جديداً لبحوث ودراسات مشابهة.

أما مبررات الدراسة فتكمن فيما يلي

- لا توجد دراسة عربية (بحسب علم الباحث) درست العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي للطلبة ذوي صعوبات القراءة، أو صممت برامج متخصصة لتحسين مهارات الذاكرة العاملة وقياس الأثر في مستوى الاستيعاب القرائي.
- تسليط الضوء على مثل هذه الدراسة له فوائد ميدانية عديدة على نوعية حياة الطلبة ذوي صعوبات التعلم بشكل عام وذوي صعوبات القراءة تحديداً.
- إن الأثر الذي يتركه مثل هذا البرنامج في الطلبة ذوي صعوبات التعلم سوف تعم منفعته جميع المجالات الأكاديمية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية لما يلي:

1. بناء برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة للطلبة ذوي مشكلات القراءة.
2. قياس فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة ذوي مشكلات القراءة.
3. التحقق من أثر البرنامج التدريبي في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة باختلاف المستوى الصفي.

حدود الدراسة

من حدود الدراسة الحالية أدواتها المتمثلة في مقياس الذاكرة العاملة ومقياس الاستيعاب القرائي. كذلك من حدود الدراسة عينتها من حيث حجمها وطريقة اختيارها.

مصطلحات الدراسة

مشكلات القراءة (Reading Problems)

مشكلات القراءة أحد أنواع صعوبات التعلم، وهي عبارة عن اضطراب محدد يرتكز على اللغة، ترتبط كثيراً بعدم الفاعلية في المعالجة اللغوية، وتحديداً في القدرة على فك رموز الكلمة الواحدة التي تكون بشكل غير متوقع بالنسبة للعمر والقدرات المعرفية والأكاديمية، وليست ناتجة عن أي إعاقة نمائية عامة أو إعاقة حسية أو اختلاف لغوي، وهي تؤثر في اكتساب المهارات الأخرى خصوصا في الكتابة والتهجي (Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2003). ولأغراض هذه الدراسة، فالطلبة ذوو مشكلات القراءة، هم الطلبة الذين تم تشخيصهم كذلك من قبل المدارس في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية ويتلقون تعليمهم في غرف المصادر.

الذاكرة العاملة (Working memory)

يقصد بالذاكرة العاملة، القدرة على تذكر معلومات أو أشياء في الوقت الذي يقوم به الفرد بعملية معرفية أخرى أو أكثر(Gargiulo, 2006). وفي هذه الدراسة تم قياس قدرات الذاكرة العاملة للطلبة من خلال مقياس الذاكرة العاملة، والطلبة الذين احرزوا درجات متدنية على المقياس سوف يتم وصفهم بأنهم طلبة لديهم تدني في مهارات الذاكرة العاملة.

الاستيعاب القرائي (Reading comprehension)

الاستيعاب القرائي عملية نشطة تتطلب التفكير والتفاعل بين القراء والنص لسد الفجوة بين المعلومات الواردة في اللغة المطبوعة والمعلومات التي يملكها القراء حتى يتم استنتاج معلومات ومعارف جديدة تستخرج من خلال عملية القراءة (Lerner, & Johns, 2009). وفي هذه الدراسة

تم قياس الاستيعاب القرائي من خلال مقياس الاستيعاب القرائي، والطلبة الذين احرزوا درجات متدنية على المقياس سوف يتم وصفهم بأن لديهم تدني في مستوى الاستيعاب القرائي.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

نظرة تاريخية على حقل صعوبات التعلم

أطلق كيرك Kirk سنة 1963 عند لقائه بعدد من الآباء والمتخصصين مصطلح صعوبات التعلم (Learning Disabilities) ، ومن بعد ذلك تم التعرف إلى عدد من الطلبة الذين لديهم نفس الخصائص التي ذكرها كيرك في لقائه مع الآباء والمتخصصين، ومن بعدها تم تدريب المعلمين وقدمت الخدمات بأنواعها لهؤلاء الطلبة، وكانت الخدمات تقدم للطلبة في المدارس الابتدائية ثم توسعت لتشمل الطلبة في جميع المراحل.

ومع أن كيرك يعتبر أول من أطلق مصطلح صعوبات التعلم على مجموعة من الطلبة يتصفون بخصائص محددة، إلا أن هناك جهوداً بذلت قبل عام (1963)، وكانت في أعوام (1920)، و (1930) على يد اورتون Orton، أخصائي الأعصاب المشهور آنذاك والذي طور تقنيات القراءة العلاجية للطلبة ذوي مشكلات القراءة الشديدة الذين كان يطلق عليهم دسلكسك Dyslexic ويعتقد أن لديهم تلفاً في الدماغ، أما في عام (1930) فقد درست هيلين دفيجن Helen عكس بعض الحروف من قبل بعض الطلبة، وبعد ذلك طور كيرك ورفاقه مقياس الينوي للقدرات النفس لغوية الذي استخدم لأعوام في التعرف على طلبة صعوبات التعلم، وبعد ذلك مرّ حقل صعوبات التعلم بالعديد من الانتقادات والشكوك في السبعينات قبل البحوث الشهيرة التي قام بها هاميل Hammill التي أدت للمزيد من الاستقرار في مجال صعوبات التعلم، وكذلك التتابع في البحوث من المعاهد والجامعات والذي نقلت هذا الحقل إلى مرحلة تتسم بالصلابة والتماسك (Smith,2007).

تعريف صعوبات التعلم

تتعدد المصطلحات والمترادفات لوصف الأطفال ذوي الصعوبات التعلمية ويجد القارئ عدداً من المترادفات مثل العسر التعليمي، أو الإعاقات التعلميّة أو الصعوبات التعلميّة، أو إصابات الدماغ البسيطة، إلا أنها وفي الحقيقة وأيا كان المصطلح تعد مرادفات مختلفة لمصطلح صعوبات التعلم (Learning Disabilities) . وبالرغم من أنه لا يوجد تعريف واحد متفق يجمع عليه المهنيون العاملون في المجال وبالرغم من أن الأدبيات المتصلة تشير إلى ما يزيد على أثني عشر تعريفا إلا إنّ

من أكثر التعريفات شيوعاً هو الوارد في قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقات The Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)، والذي تتبناه الحكومة الفيدرالية The Federal government والذي يعد الأكثر قبولاً وقد نصّ على أن صعوبات التعلم هي: "اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والمتضمنة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والذي يظهر على شكل نقص القدرة في الاستماع أو التفكير أو الكلام أو الكتابة أو التهجي أو العمليات الحسابية الأساسية، ويتضمن هذا المصطلح الإعاقات الإدراكية وإصابات الدماغ والخلل الدماغي البسيط والدسلكسيا والحبسة الكلامية النمائية ولا يشمل على مشكلات التعلم الناتجة عن الإعاقات السمعية والبصرية والحركية والعقلية أو الاضطراب السلوكي و الانفعالي أو الحرمان البيئي أو الثقافي أو الاقتصادي" (Ysseldyke & Algozzine, 2006).

أما اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم The National Joint Committee for Learning Disabilities (1991) فقد عرفت صعوبات التعلم على أنها "مصطلح عام يشير لمجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تظهر على شكل صعوبات ملحوظة في اكتساب واستخدام الاستماع والكلام والقراءة والكتابة والاستدلال والقدرات الحسابية، تلك الاضطرابات تنشأ من الفرد نفسه، تعود لأسباب متعلقة بالخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي، وقد تظهر مشكلات صعوبات التعلم متزامنة مع حالات إعاقة أخرى (إعاقات حسية، تخلف عقلي، اضطرابات سلوكية وانفعالية، تدريس غير ملائم أو فعال، عوامل جينية)، ولكنها غير مسؤولة عن تلك الصعوبات، (Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2003).

وأغلب التعريفات الأخرى تشترك بعدة نقاط هامة تتلخص على النحو التالي:

1. يفترض أنّ المشكلة متعلقة بالجهاز العصبي المركزي (أي أنّ الأساس بيولوجي).
2. مستوى نمائي غير مناسب: أي أن الفرد يعاني من مشكلة عدم تطور القدرات العقلية بنفس الوتيرة الطبيعية، وبالتالي قد يحدث لدينا مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات.
3. المشكلة ذاتية متعلقة في الفرد وليس في البيئة أو في طرق التعليم.
4. استبعاد وجود إعاقات أخرى كمسبب للصعوبات التعليمية، مثل الإعاقات العقلية وإعاقات الحواس.

5. صعوبات واضحة في القدرة على التعامل مع المهمات التعليمية المدرسية، مثل القدرات اللغوية كالقدرة على القراءة أوالكتابة، وكذلك القدرات الحسابية.
6. وجود فجوة كبيرة بين التحصيل المدرسي والقدرات العقلية الكامنة (أي أن يكون مستوى الذكاء ملائماً لجيل 8 سنوات، ويكون أداء الطفل في مستوى عمر 6 سنوات أو الصف الأول). قد تحدث المشكلة في أي مرحلة من العمر وقد تستمر مدى الحياة (Betum,& Aaron,2003).

ولقد حددت وزارة التربية الأمريكية U.S. Department of Education عدداً من المعايير للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، تلك المعايير ترتكز على وجود إشارات تحصيل متدنٍ وغير مناسب في المجالات التالية:

1. الاستيعاب الاستماعي.
2. التعبير اللفظي.
3. التعبير الكتابي.
4. مهارات القراءة الأساسية.
5. الاستيعاب القرائي.
6. العمليات الحسابية.
7. الاستدلال الرياضي(Ysseldyke & Algozzine , 2006).

نسبة انتشار صعوبات التعلم

تتباين نسبة انتشار صعوبات التعلم بسبب تباين المعايير المستخدمة في تحديد أهلية الطلبة لتلقي خدمات التربية الخاصة، إذ تتراوح بين (1 – 3 %) وتعد صعوبات التعلم من أكبر فئات التربية الخاصة، حيث أن نصف من تقدم لهم خدمات التربية الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية طلبة تم التعرف إليهم كطلبة صعوبات تعلم (الناطور، 2007). وتبدأ الصعوبات التعلميّة منذ الطفولة المبكرة وقد تستمر مدى الحياة. وهذه الصعوبات تصيب الذكور والإناث على السواء، وتتواجد في جميع الطبقات الاجتماعية على اختلاف تنوعها، والحضارات على اختلاف تشعبها. أمّا بالنسبة لنسبة انتشار الظاهرة، فتفيد الإحصائيات العالمية، أنّ نسبة الأفراد الذين يعانون من الصعوبات التعلميّة، قد تصل

إلى 30%، حيث يعتمد ذلك على نوعية وشمولية أدوات وطرق التشخيص، إضافة الى القرارات المتعلقة بمدى شدة أو بساطة الإعاقة. فإذا كانت المعايير المستخدمة متشددة وتصر على إجراء جميع الفحوصات اللازمة (مثل: الفحوصات طبية، والعصبية، والنفسية، والأكاديمية، ..الخ) فإنّ ذلك يقلل بشكل ملموس من نسبة المصنفين بتلك الصعوبات. ومن جهة أخرى يمكن لتلك النسبة أن ترتفع عندما يتم اختيار هؤلاء الأطفال دون اللجوء الى معايير متشددة، وعندما يتم دمج ذوي الصعوبات الطفيفة الى القائمة. إضافة الى ذلك فقد تزيد النسبة في المجتمعات النامية عنها في المجتمعات المتقدمة (Lerner, 2003).

التعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم

الطلبة ذوو صعوبات التعلم، طلبة غير متجانسين (Heterogeneous) لذلك من الصعب وضع قائمة تتضمن خصائص هؤلاء الطلبة وتصفهم جميعهم، ويجد المهتم بحقل صعوبات التعلم فروقا بين طالب وآخر بالطريقة التي يتعلم بها، ولكن أبرز مميزات هؤلاء الطلبة والتي من الممكن أن تساعد في التعرف عليهم، والتي تعتمد على معيار التباين في الاداء، ما يلي:

- صعوبات غير متوقعة أو أداء متدنٍ في واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية وهذا الأداء غير المتوقع ينتج عن أن الانطباع العام عن الطالب لا يوحي بأنه قد يواجه تلك الصعوبات.
- معالجة المعلومات أو استراتيجيات التعلم تكون غير فعالة أو غير كافية في المجالات التي يواجه بها هؤلاء الأفراد صعوبات (Vaughn, Bos, & Schumm, 2007).

ونتيجة للانتقادات للأسلوب التقليدي في تقييم صعوبات التعلم ظهر مفهوم الاستجابة للتدخل (response to intervention) كبديل في التعرف، وهذا النموذج يرتكز على مستويات الوقاية المتعددة، ولا يوجد نموذج عالمي متفق عليه. ويراعي هذا النموذج اعتبارات عديدة مثل: عدد المستويات، وأشكال التدخل، والمعايير المستخدمة للانتقال من مستوى إلى آخر، ودور التربية الخاصة مقابل التربية العامة، كما يركز على الصفوف الأولية وفي المجالات الأكاديمية، وأهمها القراءة، ونموذج فوكس(Fuchs, 2007) للتدخل يعد من أفضل النماذج التي وصفت هذا النوع من التقييم ،ويشتمل على مستويات من التدخل كالآتي:

- المستوى الأول للوقاية:

يعتمد المستوى الأول على مبدأ أن الأطفال لم يتلقوا تعليماً فعالاً، ولذلك هم ضحية سوء التدريس، ويتم تنفيذ هذا المستوى بدايةً عن طريق إجراء مسح شامل لجميع الأطفال بوساطة التقييم المبني على المنهاج (Curriculum – Based Assessment) المعروف اختصاراً بالرمز (CBM)، مع التركيز على القراءة. على سبيل المثال، الطلاب يقرأون بصوت مرتفع، ويقوم المعلم بتسجيل عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة، بعد ذلك يقوم المعلم برصد التقدم عن طريق استخدام التقييم المبني على المنهج وذلك بشكل متكرر مرة أسبوعياً على الأقل للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم. وبعد خمسة أسابيع، فإن الأطفال الذين لا يزالون يظهرون مستوى متدنياً على التقييم المبنى على المنهاج (CBM) يتم نقلهم إلى المستوى الثاني من التدخل.

- المستوى الثاني للوقاية:

يشمل المستوى الثاني التدريس من خلال مجموعات صغيرة من خلال معلم مدرب بشكل جيد، أربع مرات أسبوعياً، تستغرق كل جلسة (45) دقيقةً من (15–20) أسبوعاً، ويتخلل ذلك رصد التعلم عن طريق التقييم المبني على المنهج (CBM)، بعد ذلك هناك معياران لقياس الاستجابة لهؤلاء الطلاب هما:

- المستوى الاتقاني: وذلك لعدد الكلمات الصحيحة التي يقرأها الطالب بصوت مرتفع وبطريقة صحيحة من القطعة المناسبة لعمره.
- نسبة التدخل خلال الـــ(15–20) أسبوعاً في عدد الكلمات التي يقرأها بطريقة صحيحة.

والطلاب الذين فشلوا من خلال انحراف معياري أقل من أقرانهم في المعيارين، يتم تحويلهم إلى فريق متعدد التخصصات لتقييمه باستخدام بطارية شاملة للاختبارات المعيارية، وبناءً على التقييم يحدد الفريق فيما إذا كان الطالب لديه صعوبات تعلم أو أية إعاقات أخرى قبل انتقاله للمستوى الثالث.

- المستوى الثالث:

إنّ الطالب الذي تم نقله لهذا المستوى يصنف بأنه بحاجة لخدمات التربية الخاصة، ويتم تطوير خطة تربية فردية له، ويتلقى تعليماً مكثفاً واضحاً، في مجموعات أصغر، وأحياناً بطريقة فردية، ويتم قياس مدى تقدمه بشكل مستمر (Hallahan, et al., 2009).

الخصائص النفسية والسلوكية للأفراد ذوي صعوبات التعلم

يتصف الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المجالات المتنوعة بخصائص فريدة ومختلفة عن تلك الخصائص التي يتصف بها أقرانهم، ولا يعني عدم وجود تلك الخصائص خلوهم من صعوبات التعلم، حيث يتباين هؤلاء الطلبة في إظهار خصائص أو صعوبات من مجال لآخر.

مشكلات الإدراك الحركي (Perceptual-Motor Problems)

يعد النمو الحركي المفتاح للنمو في المجالات النمائية المختلفة، خصوصاً للأطفال الذين لا يعانون من إعاقات جسمية، ويعاني الطلبة ذوو صعوبات التعلم في مجال الإدراك الحركي من مشكلات في التأثر والتوازن والتسلسل والوعي المكاني، ومن الخطأ اعتبار أن تلك المشكلات مصدر لصعوبات التعلم، كما أن بعض طلبة صعوبات التعلم يعانون من مشكلات حركية والتدخل مع هذه المشكلات يعتمد على تقنيات لعلاج أوجه قصور محددة مثل القراءة والتهجي واضطرابات العمليات الحسابية، بدلاً من التركيز على أنشطة تفتقر للدمج الجسمي (Kirk, et al., 2003) .

قصور المعالجة البصرية والسمعية (Visual and Auditory Processing Deficits)

يلاحظ على الطلبة الذين يعانون من قصور في المعالجة البصرية أنهم يحركون أعينهم من اليسار لليمين (وباللغة العربية من اليمين لليسار) لمتابعة النص المطبوع، ثم يحركونها بشكل متكرر للوراء ثم للأمام خلال قراءة السطر، تلك المشكلة تظهر كيفية المعالجة البصرية في الدماغ التي يتبعها الطلبة ذوو مشكلات المعالجة البصرية أثناء المحاولة للحصول على المعلومات، وهذه المشكلة يجب عدم إغفالها لدى هؤلاء الطلبة. أما المعالجة السمعية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم فتبدو أبطأ

خصوصاً مع التأخر اللغوي الشائع عند هؤلاء الطلبة، وكلما كانت المعالجة السمعية أبطأ في الدخول للذاكرة قصيرة المدى، فإن فرص انتقالها للذاكرة طويلة المدى تتقلص (Kirk, et al., 2003) .

قصور الانتباه (Attention Deficit)

تعد مهارة الانتباه من المتطلبات الأساسية للتعلم، ومن أكثر المشكلات شيوعاً لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم قصور الانتباه، وبالتالي فإن أحد أهم الأسباب للمشكلات الأكاديمية سببها قصور الانتباه. كما أن مشكلات الانتباه الانتقائي تقلل فرص التعلم لديهم، وتعيق إمكانية التعلم المباشر، فهم لديهم مشكلة في انتقاء المثيرات المناسبة من مجموعة من المثيرات، وتعد أبرز خصائصهم في مجال الانتباه، صعوبة الحفاظ على الانتباه والتركيز لفترة طويلة، وهم يتشتتون بسهولة (الخطيب، الحديدي، 2005).

مشكلات الذاكرة ومشكلات ما وراء المعرفة (Memory and Meta cognitive Problems)

تعد مشكلات الذاكرة ومشكلات ما وراء المعرفة، من المشكلات المترابطة. فوجود أحدهما يزيد فرص ظهور الأخرى، ويعي الآباء والمعلمون أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات في تذكر أهداف محددة مثل الواجبات والمواعيد. وتكمن مشكلات الذاكرة قصيرة المدى لديهم في تذكر أشياء للتو سمعوها أو رأوها. أما مشكلات الذاكرة العاملة فهي تعيق قدرة الفرد على التذكر والقيام بمهام متزامنة وبشكل عفوي، والتي تؤثر في القراءة والرياضيات بشكل كبير، وربما يكون الافتقار للاستراتيجيات في هذا المجال السبب الرئيسي للمشكلات كالتكرار والتصنيف. أما مشكلات هؤلاء الطلبة في مجال ما وراء المعرفة فيكمن في مكونات ما وراء المعرفة وهي: التعرف على متطلبات المهمة، اختيار وتنفيذ استراتيجيات مناسبة، ومراقبة الأداء والحكم عليه. فهم لا يدركون مدى صعوبة المهمات ولا يقومون باختيار الإستراتيجية المناسبة ويفتقرون لمهارات مراقبة مدى فهمهم لما يقرأون (Hallahan,et al., 2009) .

مشكلات الدافعية (Motivational Problems)

تعد مشكلات الدافعية أحد مصادر المشكلات لعدد من الطلبة ذوي صعوبات التعلم والتي تظهر في مدى شعورهم وإحساسهم بقدراتهم للتعامل مع كثير من مشكلات الحياة وتحدياتها، فهم يميلون لترك الأشياء تحدث دون أدنى محاولة للتأثير والتحكم بها، وهم يتأثرون بمواضع ضبط خارجية (Locus of control) وبمعنى آخر هم يؤمنون بأن حياتهم تم التحكم بها بعوامل خارجية مثل الحظ أو القدر بدلاً من العوامل الداخلية مثل العزيمة أو القدرات، وبهذه الخصائص هم يظهرون ما يعرف بالعجز المتعلم (learned helplessness) وهو الميل للاستسلام وتوقع الأسوأ، لأنهم يعتقدون أنه لا داعي لبذل الجهد فهم في جميع الأحوال سوف يفشلون.

وما يجعل مشكلات الدافعية صعبة جداً للمعلمين والآباء والطلبة أنفسهم، هو التداخل والتفاعل بين التعلم والدافعية التي تشكل حلقات متداخلة فهم تعلموا توقع الفشل في أي أوضاع جديدة بناء على خبراتهم السابقة، وهذا التوقع بالفشل أو العجز المتعلم ربما يسبب الاستسلام بسهولة عند مواجهة صعوبات أو مهمات معقدة وبالنتيجة سوف يفشل الطلبة في تعلم مهارات جديدة وستزداد لديهم الخبرات السيئة (Hallahan, et al., 2009) .

عدم القدرة على التعميم (Inability to generalize)

معظم الطلبة من ذوي صعوبات التعلم غير قادرين على التعميم، ونقل التعلم لأوضاع مشابهة أو استخدام مهارة في موقف آخر، وعندما يتعلمون في مجال أكاديمي فإن المهارات في هذا المجال لا يستطيعون توظيفها في مجال أكاديمي آخر (Smith, 2007).

المشكلات الاجتماعية (Social Problems)

يظهر عدد من الأفراد ذوي صعوبات التعلم عند مقارنتهم مع أقرانهم العاديين تدنياً في تقدير الذات (low self- esteem) وتدنياً في مفهوم الذات (poor self- concept)، الذي ينتج عن الاحباطات المتكررة بسبب صعوبات التعلم التي لديهم، ويعتقد المعلمون أن هؤلاء الطلبة لديهم تدنٍ في الكفايات الاجتماعية والتكيف المدرسي مقارنة مع الطلبة العاديين، وذلك القصور في الكفايات

الاجتماعية يظهر لدى أربعة طلاب من أصل خمسة لديهم صعوبات تعلم، ومعظمهم يظهرون ذلك بسبب قصور المعرفة الاجتماعية، فهم غير قادرين على تفسير وفهم التلميحات الاجتماعية والحالات الاجتماعية والتي تعيق التفاعل، والمشكلات الانفعالية لدى هؤلاء الطلبة قد تنتج عن الانطباعات الاجتماعية والافتقار للمهارات اللازمة لتحديد التلميحات الأساسية.

ومعظم الطلبة من ذوي صعوبات التعلم يواجهون رفضاً اجتماعياً من أقرانهم، وبالتالي صعوبة تكوين أصدقاء لفشلهم في تفسير المشاعر والانفعالات من قبل الآخرين (Gragiulo, 2006) .

التواصل (Communication)

في مرحلة قبل المدرسة، تعد المشكلات اللغوية من أكثر المشكلات شيوعاً لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ويتم التوقع بوجود إعاقة عند عدم مقدرة الطفل على الكلام بالشكل المتوقع، ويعد التباين بين الأداء اللغوي بين ما هو متوقع والأداء الفعلي من الدلائل لوجود صعوبات التعلم لدى الأطفال الأكبر سناً والذين ربما لديهم مشكلات في الاستماع والكلام والتعرف على الكلمات وبناء صياغة لغوية، ولهذا السبب فإن الآباء والمتخصصين يشعرون بالقلق للمشكلات اللغوية والكلامية، وهم يركزون اهتمامهم بمشكلات اللغة اللفظية وأحياناً اللغة المكتوبة (Yeseldyke& algozzine, 2006).

المشكلات الأكاديمية (Academic problem)

المشكلات الأكاديمية من معالم صعوبات التعلم، وإذا لم توجد المشكلات الأكاديمية، فلا وجود لصعوبات التعلم، وأبرز مجالات المشكلات الأكاديمية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تكمن فيما يلي:-

- **صعوبات الرياضيات (mathematics)**

أكثر من 50% من الطلبة ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في الرياضيات، ويتم تحديد وجود صعوبات الرياضيات عندما يكون الأداء في المهارات المتعلقة بها أقل من المتوقع مقارنة بأداء الفرد في المجالات المختلفة وفي القدرات العامة، ولكن قلة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم يتم التعرف عليهم كطلبة لديهم صعوبات في الرياضيات فقط، ولكثير منهم هذه الصعوبات جزء من فشلهم أو تحصيلهم المتدني العام، وهؤلاء الطلبة أيضاً يجدون صعوبة في استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى ويواجهون مشكلات في تذكر الحقائق الأساسية في الرياضيات المتعلقة بالأرقام، ولكن المشكلة الأساسية لديهم في الرياضيات تنتج عن الفشل في حل المشكلات. (Smith, 2007).

صعوبات الكتابة (Writing disability)

صعوبات الكتابة هي عدم القدرة على أداء الحركات الآلية أو الكتابة اليدوية الضعيفة بشكل شديد، وصعوبة الكتابة مرتبطة كثيراً بالخلل الوظيفي العصبي، وتشمل الكتابة ثلاث عمليات فرعية هي التخطيط وتصميم الجمل والمراجعة، ومن المشكلات الأخرى في الكتابة التعبير وتطوير جمل منطقية. (Kirk, et, al 2003)

وعموماً، فإن معظم مشكلات الطلبة في مجال الكتابة تكمن في الكتابة اليدوية من حيث البطء وعدم الاتساق والوضوح في الكتابة، والتهجي والإملاء بسبب عدم القدرة على الربط بين أصوات الحروف ورموزها، والتعبير الكتابي حيث يفشلون في كتابة جملة متطورة ولا يستخدمون مفردات موسعة وأفكارهم محدودة وغير منطقية. (الخطيب، وآخرون، 2007)

صعوبات القراءة Reading disability

إذا كنا نعتقد بعدم وجود صعوبات تعلم بدون مشكلات أكاديمية، فإنه لا وجود للمواد الأكاديمية بدون القراءة، فالقراءة هي الأساس في عملية التعلم وفيما يلي توضيح لماهية القراءة وما هي مشكلات القراءة وخصائص الطلبة الذين يعانون من صعوبات القراءة.

ماهية القراءة

تعد القراءة أحد أشكال التواصل من خلال اللغة، ويحاول الكاتب من خلال القراءة نقل أفكاره للقارئ بواسطة المواد المطبوعة، ولا يمكن أن يرى القارئ من خلال عقل المؤلف لكن يمكن أن يتعرف على أفكاره من خلال ما يكتبه، وما يحدث أثناء القراءة هو أن القارئ يتعرف على الرموز الظاهرة في دماغه ويقوم بربطها بأصواتها ومعالجتها وتفسيرها بناء على المعرفة الموجودة لديه والتي يحضرها أثناء القراءة، وهذا هو سبب الاختلاف في تفسير المؤلفات والنصوص القرائية، فكل قارئ لديه كم فريد من المعرفة والخبرات التي تؤثر في تفسيره لما يقرأ.

وتحدث القراءة عندما يقوم الفرد بتحريك العين من خلال سلسلة من القفزات والتوقفات وهي ما تدعى النقل والإصلاح (Saccades and fixation) والقراءة تحدث فقط عند الإصلاحات وليست مرحلة النقل أي مرحلة التوقف التي تأخذ جزءاً من المعلومات البصرية وتحفظ في الذاكرة قصيرة المدى، وبعد ذلك تنقل للذاكرة طويلة المدى، وفي تلك الفترة تحدث المعالجة (Huston, 1992).

وإذا لم يستطع الأطفال القراءة فإنهم لن ينجحوا في الحياة ولسوء الحظ فإن 80 % من الطلبة ذوي صعوبات التعلم هم من الطلبة الذين يواجهون صعوبات القراءة، ولذلك من المهم التعرف على الأطفال الذين لديهم مشكلات قراءة مبكراً، وعدم انتظار الفشل والتدخل بعد ذلك (Lerner, 2003).

واختلفت النظرة للقراءة من قبل المتخصصين في هذا المجال بناء على خبراتهم التي مروا بها وبالتالي وصفهم لخصائص محددة للقراءة، وعلى سبيل المثال تعرف جوف Gough القراءة على أنها: القدرة على فك الترميز الظاهر في اللغة المكتوبة وتحويلها إلى أصوات منطوقة، وتباينت التعريفات فيما بعد حول الأداء في القراءة للأغراض المختلفة إلى أن استخدمت سميث Smith مصطلح القدرة على الإقلال من عدم الثقة من جانب الفرد في وصف القراءة، أما ماركمان Markman أعتبر القراءة: القدرة على إدراك المعلومات غير المتناسقة أو غير الثابتة، ويلاحظ أن تعريف القراءة مرّ بمراحل من وصف القراءة من الجوانب الميكانيكية إلى الجوانب الفعلية والمرتبطة بالتفكير، إلى أن ظهر التعريف الذي تتبناه المؤسسة الوطنية للقراءة والكتابة National Institute of Literacy والذي نص على ما يلي:

القراءة هي تلك الطريقة المعقدة التي تمكننا من استخلاص المعنى من النص المطبوع والذي يتطلب ما يلي:

1- المهارة والمعرفة اللازمة لفهم الطريقة التي ترتبط بها الوحدات الصوتية مع بعضها في النص.
2- القدرة على فك الترميز للكلمات غير المألوفة.
3- القدرة على القراءة بطلاقة مقبولة.
4- معرفة مناسبة للمعلومات والمفردات التي تساعد في الاستيعاب القرائي.
5- تطوير استراتيجيات فعالة مناسبة لاستخلاص المعاني من المواد المطبوعة.
6- توافر الدافعية للقراءة والحفاظ عليها (Hallhan, Kaufman, Lwid, Wiss, & Martinz, 2004).

مراحل نمو القراءة Stages of Reading Development

يمر الأفراد عند تعلم القراءة بسلسلة متتابعة من المراحل لنمو القراءة، وتبدأ هذه المراحل بمرحلة ما قبل تعلم القراءة (pre reading) وتنتهي بمرحلة النضج أو الخبرة في القراءة، ويتباين الأفراد في سرعة ومدى استيعاب مراحل النمو القرائي، وبعضهم لا يصل للمراحل المتقدمة، ولكن جميع المتعلمين يمرون بنفس التسلسل، وتعد المراحل الأولية مهمة جداً، فالطلبة الذين يواجهون مشكلات في تعلم القراءة أو اكتساب المهارات الأولية اللازمة، سرعان ما يظهر ذلك على شكل فشل في تعلم القراءة في الصف الأول، ومن ثم يستمرون في إظهار المشكلات، والمرحلة الثانية في تعلم القراءة هي مرحلة فك الترميز ، وكلا المرحلتين لهما علاقة كبيرة بتعلم اللغة، فالطفل الذي يظهر مشكلات في اللغة مثل المهارات اللغوية والوعي الصوتي، يجد صعوبة في إتقان المرحلتين السابقتين، أما المرحلة الثالثة فهي الطلاقة (Fluency) وهي تعتمد على المرحلتين السابقتين، والضرورية للبلوغ لهذه المرحلة، أما المرحلة الرابعة فهي مرحلة استخدام القراءة في التعلم (using reading for learning)، وتعتمد هذه المرحلة على مستوى الاستيعاب، أما المرحلة الخامسة فهي مرحلة تعدد وجهات النظر (multiple viewpoints) وهي تعتمد على مدى الاستخدام الفعال للعمليات المتقدمة في مجال الاستيعاب والمهارات المعرفية، والمرحلة الأخيرة هي مرحلة البناء وإعادة البناء، وتتضمن

هذه المرحلة الاستخدام المتخصص والمتقدم للقراءة، وتظهر بشكل واضح لدى الطلبة الذين يتلقون التعليم في الجامعات(Lerner, 2003) .

الدسليكسيا Dyslexia

تعد الحالة المعروفة بالدسليكسيا نوعاً غير عادي من اضطرابات القراءة الشديدة المحيرة للمجتمعات التربوية والطبية منذ فترة طويلة من الزمن، وهي نوع من صعوبات التعلم تؤثر في تعلم القراءة لدى عدد من الطلبة الصغار في مرحلة المراهقة والبلوغ، والطلبة الذين يعانون من هذا النوع من الاضطرابات يجدون صعوبة شديدة في التعرف على الحروف والكلمات وتفسير المعلومات الظاهرة في المواد المطبوعة، وهؤلاء الطلبة أذكياء وربما يكون لديهم قدرات عالية في الحساب والمهارات البصرية المكانية، وتوجد تعريفات متعددة للدسليكسيا، معظمها اتفقت على العناصر التالية:

1- الدسليكيا لها أصول جسمية (بيولوجية) سببها اضطرابات عصبية في الدماغ.
2- تستمر الدسلكسيا لمراحل الطفولة المتأخرة والبلوغ.
3- الدسلكسيا لها أبعاد إدراكية ومعرفية ولغوية.
4- تقود الدسلكسيا إلى صعوبات في مجالات متعددة في الحياة تؤثر في النضج.
5- عدد من الأفراد ذوي الدسلكسيا ينجحون في جوانب مختلفة من الحياة.

وهم قد يكونون مبدعين في مجالات بعيدة عن المجالات المرتبطة بإعاقاتهم، ولديهم طرق مميزة في مواجهة الإعاقة (Lerner, & Johns, 2009).

المعالجة الصوتية Phonological processing

النظريات الحديثة لنمو مهارات القراءة تؤكد أن المعالجة الصوتية من أكثر العمليات المعرفية أهمية، والمعالجة الصوتية تشتمل على وظائف متعددة، ونمو مهارات القراءة يعتمد كثيرا على ارتباط الأصوات مع الحروف أو مجموعة من الحروف، وهذه الوظيفة تشير إلى فهم الوحدات الصوتية Phoneme والمقطع الصوتي Grapheme، ويعتبر تعلم تلك الخصائص عملية معقدة وغير سهلة، فالطفل الذي يتعلم القراءة يجب أن ينتقل من اللغة اللفظية إلى اللغة المكتوبة من خلال تحويل

الكلمات إلى وحدات والوحدات إلى حروف وربطها معا لتكوين الأصوات (Swanson, et al., 2005)

مبادئ تعليم القراءة

تعليم القراءة عملية معقدة، تعتمد على الخبرات الموجودة لدى المتعلمين، واللغة، والقدرات المعرفية، مع مراعاة الخصائص النمائية للطلبة، وعند تعليم القراءة، فإن هناك جملة من المبادئ يجب مراعاتها، أهمها ما يلي:

1. القراءة والكتابة عمليتان لغويتان: يعتمد تعلم القراءة على اللغة، لذلك فإن مستوى وقدرات الطالب تعد مؤشراً للمدى الذي سوف يتعلم به الطفل القراءة، لذلك لا يجب تجاهل المؤشرات التي تقدمها لغة الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة.
2. تعلم القراءة عملية بنائية: تعد القراءة عملية مطردة التقدم، وتعتمد على المهارات المتنوعة، وكلما ظهرت القدرات في المهارات المعرفية في المجالات المتعلقة بشكل متطور، كانت فرص الطالب في تعلم القراءة أكبر.
3. القراءة والكتابة عمليتان متداخلتان: تتفاعل الكتابة والقراءة معاً، فالتقدم في القراءة يتيح فرص أكبر لتعلم الكتابة، وزيادة التدريب في الكتابة، هو تطوير للقدرات القرائية.
4. الفروق الفردية تؤثر في تعلم القراءة: كأي مجال، توجد فروق في تعلم القراءة بين طالب ما وآخر، وعند تعليم القراءة يجب مراعاة تلك الفروق.
5. القراءة عملية نشطة تفاعلية: عند تعليم القراءة يجب الارتكاز على أن القراءة أكثر من كونها عملية ميكانيكية تعتمد على الآلية في تحويل الرموز لأصوات، بل هي بنائية تهدف لاستخراج المعاني والتفاعل مع ما تتضمنها تلك الرموز من رسائل ومعرفة.
6. إتاحة الوقت والفرص المناسبة للقراءة: تعلم القراءة يجب أن يمر بمراحل كافية من الزمن لاكتساب المهارات في تلك المراحل، وإشباع المعرفة من خلال زيادة القدرات عن طريق تفعيل الأساليب المستخدمة كالتعرف على الكلمات والكلمات البارزة وغيرها.

7. تعليم القراءة عملية تكاملية: يجب أن يكون تعليم القراءة بشكل غير منفصل عن المناهج الأكاديمية المختلفة، بل كما تقدم القراءة للمجالات المختلفة، يجب الاستفادة من المجالات المختلفة لتعليم القراءة.
8. التقويم المستمر للقراءة: تعليم القراءة يشتمل على تقويم القدرات القرائية المستمر لتحديد المشكلات، ومواطن الضعف والقوة.
9. زيادة الدافية للمتعلمين: كلما زادت دافعية الطالب لتعلم القراءة أسهم ذلك في سرعة اكتساب القدرات في مجال القراءة.
10. ادارة وضبط البيئة التعلمية: تزداد فاعلية التدريس في البيئة المدارة بشكل فعال ومضبوطة ومتسمة بالثبات.
11. المعلم حجر الزاوية في العملية التعلمية: يجب على المعلم أن يعي أن دوره أساسي في تعلم الطلبة، لذلك يجب أن يبادر بتطوير قدراته وأساليبه التي يستخدمها في التدريس (عاشور، مقدادي، 2005).

تقييم القراءة

تقييم القراءة، كمعظم المجالات الأخرى يعتمد على أدوات رسمية وغير رسمية، وأدوات التقييم غير الرسمية هي التي من الممكن أن يتم تطويرها من قبل المعلم أو جهة محددة، وفي القراءة عادة ما يتم تحديد ثلاثة مستويات في المقاييس غير الرسمية، ومعظمها تشمل قائمة بالمفردات المناسبة لصف ما لتقييم مستوى الطالب، وقياس مهارات التعرف على الكلمات، كما تشتمل قياسا للاستيعاب الاستماعي والقرائي، ومن الأساليب المشهورة أيضا في القياسات غير الرسمية المتعلقة بالقراءة، النصوص التي تحتوي على كلمات ناقصة Cloze procedure ويمكن أيضاً إضافات خيارات للكلمات الناقصة Maze procedure، ومن الأساليب الأخرى إعادة سرد القصة والأسئلة وتحليل الأخطاء (Taylor, 2006).

كما توجد أدوات رسمية واسعة الانتشار تركز على الكشف المبكر عن الطلبة الذين يعانون من مشكلات في القراءة، مثل:

ــ القياس المبكر لأساسيات القراءة Basic Early Assessment of Reading

ــ مقياس ما قبل القراءة للمعالجة الصوتية Pre-Reading Inventory of Phonological Awareness.

أما أدوات تشخيص القراءة الرسمية واسعة الانتشار، التي لها دلالات صدق وثبات عالية فأهمها ما يلي:

- اختبار ستانفورد لتشخيص القراءة Stanford Diagnostic Reading Test
- اختبار ودكوك للقراءة. Woodcock Reading Mastery Test (Overton, 2005).

البرامج العلاجية في التدريب على القراءة

مهما اختلفت أساليب تعليم القراءة فإن هناك عدداً من المكونات التدريسية تعتمد في الأغلب على ما يلي:

- تعليم الكلمة، وأنها تتكون من مجموعة من الحروف، وتعليم الحرف وصوته.
- التدريب على دمج الأصوات لتكوين كلمة.
- تعليم تحليل الأصوات إلى أصولها.
- التعرف على الكلمة بشكل كلي، ثم الجمل، ثم النص.
- التدريب على فهم واستيعاب النص.(السرطاوي، أيوب، كلخ، 2002).

كما يوجد عدد من البرامج واسعة الانتشار في تدريس الطلبة ذوي صعوبات القراءة، التي تعتمد على أكثر الأساليب نجاحاً في تدريس هؤلاء الطلبة أهمها:

ـ أسلوب فيرنالد (Fernald’s Method)

يعتمد أسلوب فيرنالد على توظيف الحواس المتعددة (VAKT) في تدريس الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ويتم استخدام الطريق الكلية التي تقوم على تعليم الكلمات كوحدة واحدة بمعنى استخدام الكلمة كاملة وعدم استخدام الطريقة الصوتية.

ـ اتجاه اورتون – جلنجهام (Orton – Gillingham Approach)

يعتمد هذا الأسلوب على نظرية اورتون التي تصف صعوبات القراءة على أنها ناتجة عن سيطرة أحد شقي الدماغ بالمهارات اللغوية والذي يؤدي لظهور مشكلات شائعة في التعامل مع الرموز وتعرف هذه الطريقة باسم الطريقة الهجائية أو الصوتية الهجائية وفي هذه الطريقة يتم التدريب على الأقران بين الصوت والحرف في الكلمة من خلال استخدام التتبع، والنسخ، ومن ثم التهجي .

اتجاه سلنجرلاند (Slingerlands)

يشبه هذا الأسلوب أسلوب اورتون جلنجهام، ولكن بإضافة تعديل مفاده، أن القراءة مهارة لغوية واكتسابها يكون عن طريق تعدد الحواس واستخدماتها (السرطاوي، وآخرون، 2009).

عناصر القراءة (Elements of Reading)

حتى يستطيع الفرد القراءة بشكل مناسب يجب عليه أن يتقن المهارات الأساسية الموجودة في عناصر القراءة، والتي تتسلسل بدءاً من التعامل مع الرموز بفكها وتحويلها إلى أصواتها، ودمجها ثم الطلاقة في فك تلك الرموز، وأخيراً استيعاب ما قام بفكه من رموز.

1. فك الترميز Decoding

فك الترميز هو العنصر الأساسي في القراءة وهو عملية تحويل الرموز الظاهرة إلى أصوات، ومن ثم دمج الأصوات معاً لتكوين كلمات، وأخيراً دمج الكلمات لتكوين الجمل. (Hallahan, et al., 2009)

وحتى يستطيع الطالب فك الرموز، لا بد أن يمتلك مهارات الوعي الصوتي (Phonemic awareness)، ويحدث ذلك في مراحل ما قبل المدرسة وما قبل تعلم القراءة، ويعد الوعي الصوتي من المتطلبات الأساسية للقراءة، إلى جانب المعرفة بالحروف الهجائية في اللغة المكتوبة، والفشل في هذه المهارات أو التأخر في نموها يؤدي إلى مواجهة مشكلات عند محاولة تعلم القراءة، ويتحدد الوعي الصوتي بعدد من القدرات مثل تحديد الأصوات في السجع (Rhyming) والتعرف على الصوت الأول أو الأخير أو الذي في المنتصف (Onset or Rime) ، ودمج الأصوات إلى كلمات، وتجزئة الأصوات في الكلمات، وإضافة أو حذف أصوات، وتبديل أصوات (Bender,2008) .

ويوجد عدد من الاتجاهات التربوية لتدريس الصوتيات مثل:

ـ الكلمة (المنظورة) (Sight Word)

الكلمة المبصرة أو المميزة هي التي يتم التعرف عليها مباشرة بدون تردد أو تحليل، وتتحدد مدى طلاقة الفرد في القراءة بزيادة عدد كلماته التي يعرفها دون عناء، أما عند مصادفة كلمات كثيرة تحتاج للتعرف والتحليل فإن الطالب يجد صعوبة في القراءة بالشكل الآلي والسريع.

ـ تلميحات السياق (Context Clues)

تلميحات السياق تساعد الطلبة على التعرف على الكلمة من خلال معنى السياق للجملة أو القطعة من خلال ظهور القطعة.

ـ التحليل التركيبي (Structural analysis)

التحليل التركيبي يشير إلى التعرف على الكلمات من خلال تحليل معنى وحدات الكلمة مثل الجزء الأول (Prefixes) والأخير (suffixes)، وحروف العلة وغيرها، والعناصر التركيبية تشمل الكلمات المركبة والنفي(Lerner, 2003).

2. الطلاقة (Fluency)

الطلاقة في القراءة تعني: القدرة على القراءة بأقل مجهود وبسلاسة، ومن مكونات الطلاقة معدل القراءة والقدرة على القراءة بطريقة مناسبة (Hallahan, et al., 2009) .

وتكمن أهمية الطلاقة في سببين، أولهما أن البطء في القراءة وبذل المجهود يخفض الدافعية للقراءة ويقلل من فرص الأفراد في اختيار القراءة من عدة نشاطات، والسبب الثاني أن الطلاقة متطلب أساسي من متطلبات الاستيعاب.

وتعد مرحلة اكتساب الطلاقة من المراحل الأولية للقراءة وتمر عن طريق مرحلة فك الترميز ولا توجد معلومات كافية عن مستوى فك الترميز المطلوب للدخول في تدريس الطلاقة بشكل مكثف، لكن بالتأكيد لا يجب تدريس مهارات الطلاقة قبل تعلم الحروف الهجائية كاملة والتدريب عليها حتى الوصول لمرحلة مقبولة من الإتقان، كما أن مستوى المواد التي يجب أن يقرأها الطلبة في هذه المرحلة يجب أن تكون ضمن أقل المستويات والتي لا ينتقل منها الطالب إلا بعد إتقانها بنسبة عالية، أما الطريقة التي يتم تدريس الطلبة بها على مرحلة الطلاقة فيجب أن تشمل القراءة المتكررة والاستمرارية والتي تشمل تكرارات متعددة لنفس الكلمات في أوقات قصيرة، والاستمرارية تعرض الطلبة لألفة أكبر بالكلمات، ولزيادة دافعية الطلبة في القراءة فإن تبسيط النصوص وجعلها ممتعة من أكثر الأساليب فاعلية، كما يمكن إضافة القصص المسموعة والوسائط والتركيز على اهتمامات الطلبة (Bradley, Danielson, & Hallahan, 2002).

3. الاستيعاب القرائي Reading Comprehension

كما ذكر سابقاً فإن الاستيعاب القرائي المغزى من القراءة، والاستيعاب القرائي من أكثر المشكلات شيوعاً لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، ويتطلب توظيف مهارات معرفية متعددة، واستخدام للمعرفة الشخصية، وامتلاك مهارات الاستيعاب الأساسية، والدراية بخصائص النص ونوعه الذي يقوم بقراءته، وفيما يلي وصف لماهية الاستيعاب والمهارات ذات العلاقة.

ويعد الهدف الرئيسي للقراءة الاستيعاب وبدونه تصبح القراءة بلا مبرر، وبالتالي الطلبة الذين اكتسبوا مهارات فك الرموز فإن استيعاب ما يقرأون من كلمات مطبوعة يشبه ما يستوعبون من كلمات مسموعة.(Cooper, & kiger, 2003)

والاستيعاب القرائي عبارة عن مجموعة من العمليات يتم من خلالها استنتاج المعنى من المواد المطبوعة من خلال قراءتها وفهمها، ويقوم بها الفرد بنفسه من خلال اكتساب المهارات اللازمة لذلك (Strickland, 2005).

كما أن الاستيعاب القرائي عملية نشطة تتطلب التفاعل المقصود والهادف بين القارئ والنص القرائي، وعند محاولة استيعاب مواد محددة فالقراء يحاولون سد الفجوة بين المعلومات الواردة في اللغة المطبوعة والمعلومات التي يملكها القراء حتى يتم استنتاج معلومات ومعارف جديدة تستخرج من خلال القراءة، ويشتمل الاستيعاب القرائي التفكير كما أن الخبرات السابقة والاهتمامات وأوضاع القراءة تؤثر في استيعاب المواد، وكلما استطاع الفرد أن يدمج المعلومات الحديثة مع المعلومات التي لديه فإن سوف يحصل على خبرات ومعلومات فريدة (Lerner,& Jons, 2009).

ولا تعاني الغالبية العظمى من الطلبة ذوي صعوبات التعلم والطلبة ذوي صعوبات القراءة من مشكلات فك الترميز فقط، بل أن أكثر المشكلات شيوعًا تكمن في بناء الفهم (Construct understand) واستخلاص الاستنتاجات (Draw inferences) والمتضمن في الاستيعاب القرائي المهارة الأكاديمية المحورية الضرورية في جميع المجالات الأكاديمية خصوصا مع التقدم في الصفوف الدراسية، التي تزداد أهمية للزيادة في الدخول في المناهج العلمية المتقدمة، وتبدأ تجارب الفشل عن القراءة بطريقة تفتقر لاستخدام الاستراتيجيات ومراقبة الفهم بشكل عفوي. وهناك عدد من

العوامل تسهم في ظهور القصور في الاستيعاب من أهمها الصعوبات في استخدام المعرفة السابقة بطريق مناسبة، والقصور في مهارات فك الترميز والتعرف على الكلمات والافتقار للمفردات المناسبة في النص، والطلاقة، واستخدام الاستراتيجيات ومهارات ما وراء المعرفة، والتفريق بين تركيبات النصوص الشائعة، وكل هذه العوامل تعمل سويا كعلاقات متبادلة مع بعضها بعضاً (Wong, Graham, Hoskyn, & Berman, 2008).

والتقدم في الاستيعاب القرائي يتم بطريقة متسلسلة، إذ يجب على الطالب الانتقال من فهم الكلمات ثمّ الجمل المجزأة لمرحلة فهم النصوص المترابطة كاملة، والتسلسل يشمل أيضا الانتقال في مستويات الاستيعاب القرائي من الفهم الحرفي وصولاً للمستويات المتقدمة كالاستيعاب الاستنتاجي (Burns, Roe & Ross, 1999).

والمستويات الأولية في الاستيعاب تتضمن الاستيعاب الحرفي (literal comprehension)، وهو يشمل معرفة واسترجاع النقاط الأساسية والتفاصيل المهمة في النص والقصة، أما المستويات العليا فتتضمن عناصر أكثر تعقيدا أكثرها أهمية الاستيعاب الاستنتاجي (Inferential comprehension) ويتضمن استخلاص نتائج غير مباشرة ويقيس عمق الطلبة في فهم النص أو القصة (Bender, 2008).

مهارات الاستيعاب (Comprehension Skills)

لا يمكن تدريب الطلبة على استخراج المعاني و الاستيعاب بشكل مباشر، لأن تلك العمليات تحتاج لمعالجة يقوم بها الفرد، ولكن من الممكن إكساب الطلبة بعض المهارات الضرورية للاستيعاب، وبعد تعلم الطالب للمراحل الأولية للقراءة، يمكن تدريب الطلبة على أهم المهارات المتقدمة اللازمة لعملية الاستيعاب، وأهم تلك المهارات ما يلي:

الاستنتاج (Inference)

من الممكن للطلبة ضعيفي الاستيعاب فهم المعاني الحرفية والواضحة التي تظهرها الرموز الظاهرة في النص، لكنهم يجدون صعوبة في القيام بالاستنتاجات التي تتطلب التفسير والدمج للنص، وهذه الصعوبات تظهر حتى لو كانت أبعاد الذاكرة العاملة تم ضبطها لدى الأطفال ذوي المفردات والمهارات اللغوية السليمة، وحتى لو تم التحكم بالمعرفة السابقة للنص، ومن الممكن حدوث ذلك لأن مشكلات الاستنتاج لا تعكسها عدم القدرة الأساسية في القيام بالاستنتاجات ولكن عدم القدرة بالقيام بذلك أثناء السياق عند استيعاب النص وقصور الاستراتيجيات، لذلك فإن تزويد الطلبة ضعيفي الاستيعاب بالاستراتجيات قد يدعم القيام بالاستنتاج الذي يقود لتحسن مهارات الاستنتاج، كما أن تقليل قصور مهارات الذاكرة العاملة وما وراء المعرفة ينتج عنه تحسن الاستنتاج، ومن الجدير بالذكر أن هناك فرقاً بين تطوير مهارات الطلبة ذوي مشكلات الاستيعاب القرائي في مهارات ما وراء المعرفة فقط، وبين تطوير قدراتهم في كل من الاستيعاب القرائي وما وراء المعرفة معاً. (Fletcher, et al., 2007).

معالجة المفردات (Lexical manipulation)

المعرفة بالمفردات لا يتطلب فقط معرفة الكلمة ولكن يتطلب أيضاً استخدامها وتوظيفها بشكل مناسب في النص، وكلما زادت سعة المفردات زادت فرص الاستيعاب القرائي، لكن ذلك قد لا يحدث إذا لم يتم استخدام المفردات بشكل سليم وبطريقة مترابطة مع النص (Lerner,& Johns, 2009).

فهم بناء النص (Understanding Text Structure)

تزداد المعرفة حول تنظيم النصوص السردية (narrative texts)، مع منتصف مرحلة الطفولة، ومن الممكن أن يكون الفشل في الاستيعاب لعدم المعرفة الكافية حول تركيب وشكل ونوع النص والذي قد يظهر للخبرات غير الكافية، والوعي المتقدم حول تركيب النص، والتوقعات القادمة من المظاهر الشائعة للنص التي قد تكون من المعينات المفيدة للقراء والتي تساعدهم على دمج المعلومات السابقة والمخططات لتسهيل بناء المعنى المرتكز على شكل النص وبنيته، كما أن المعرفة

بهدف القراءة والمعلومات الواردة من المميزات الموجودة بالنص والتي لها علاقة بالاستيعاب، وعموما فإن الطلبة ذوي مهارات الاستيعاب المتدني يجدون صعوبة في بناء القصة. (Cain, 2004)

مراقبة الاستيعاب (Comprehension Monitoring)

يوجد عدد من عمليات ما وراء المعرفة من الممكن أن تستخدم للتحكم بمستوى الاستيعاب وتفقده عند القراءة، والنجاح في مراقبة الاستيعاب يتطلب من القارئ تحديد عدم التجانس في النص، والفجوة في الفهم، أو الحاجة للبحث عن معلومات من أجزاء أخرى في النص، وعند تدريس الطلبة ذوي مهارات الاستيعاب المتدنية يجب تضمين تدخل علاجي يشمل مثل هذه المهارات (Fletcher , et al., 2007).

قياس الاستيعاب القرائي

قياس الاستيعاب القرائي يعتمد على قياس قدرات الطلبة في فهم ما قاموا بقراءته، إذ يوجد أعداد كبيرة من الطلبة يستطيعون القراءة وفك الرموز الظاهرة، إلا أنهم لا يستطيعون استيعاب ما قاموا بقراءته، أو فهم الرموز التي قاموا بفكها. وأهم المهارات التي تقاس في الاستيعاب القرائي ما يلي:

- الاستيعاب الحرفي، حيث يقرأ الطالب نص ويجيب عن أسئلة حولها.
- والاستيعاب الاستنتاجي، حيث يقوم الطالب بتفسير ما قام بقراءته.
- والاستيعاب الاستماعي، حيث يستمع المفحوص لنص من خلال الفاحص، ويجيب عن أسئلة حول النص الذي استمع إليه.
- والاستيعاب النقدي، حيث يقوم الطالب بتحليل وتقسيم وإصدار أحكام حول نص قام بقراءته.
- والاستيعاب التفاعلي، حيث يقيم الفاحص استجابات المفحوص الانفعالية لنص قام بقراءته.
- واستيعاب المفردات، حيث يتم قياس سعة المفردات لدى الفرد.

ومن المهم عند قياس مستوى الاستيعاب القرائي التعرف على بعض القدرات الخاصة عند الطلبة كالاستعداد للقراءة، وبذل الجهد في ذلك وتركيز الانتباه على القصة أو النص. (Pierangelo & Giuliani, 2002).

أما الطريقة التي تقاس بها مهارات الاستيعاب القرائي في اختبارات القراءة التقليدية فتعتمد على أساليب متنوعة أهمها تقديم أسئلة للطلبة حول مواد قاموا بقراءتها للتو، وبالعادة تكون القراءة صامتة، والنصوص ربما تكون عبارة عن جمل أو مقطع واحد أو عدة مقاطع، وطبيعة الاستجابة على الأسئلة تكون اختياراً من متعدد أو التكملة لجمل أو مواد، كما يمكن قياس الاستجابة بالطريقة الشفوية، ولتقييم المهارات في الاستيعاب، فإن الأسئلة بالعادة تحتوي على عناصر وخصائص النص مثل وصف تفاصيل، أو تسلسل القصة، أو الفكرة الأساسية أو كتابة استنتاجات، أو تقييم أفكار، أو إصدار أحكام، ووصف للمفردات.(McLoughlin & Lewis, 2008).

علاج مشكلات الاستيعاب القرائي

حددت الجمعية الوطنية للقراءة National Reading Panel (2000)، عدداً من الاستراتيجيات الأساسية لتدريب وتطوير الاستيعاب معتمدة على أسس علمية ثابتة وهي مراقبة الفهم والتعلم التعاوني، والسؤال والجواب وبناء القصة والتلخيص. إن تدريب الطلبة ذوي صعوبات التعلم يتطلب نوعاً مختلفاً من التدريب لمهارات الاستيعاب غير الشكل التقليدي الذي يحتاجه المتعلم العادي، وهم يحتاجون إلى مناهج خاصة تتضمن أساليب مختلفة (Lerner, 2003).

الاستراتيجيات البصرية لتحسين الاستيعاب القرائي

يمكن تحسين مستوى الاستيعاب القرائي عن طريق التدريب على التخيل، وذلك بتدريب الطلبة بشكل منتظم لخلق صور للمواد التي يقرأونها، وهي ما تسمى استراتيجية التخيل البصري (visual imagery strategy)، وبهذه الطريقة يتم تدريب الطلبة على إغلاق أعينهم، والتفكير بمشهد قراءة، والتعرف على مظاهر المشهد المهم لفهم القصة أو النص، ومن ثم تكوين صورة تتضمن تلك المظاهر، والتدريب على التصور البصري لا بدّ أن يكون بشكل يومي يتضمن قطع لمستويات أولية بعد ذلك تدريجيا تزداد بشكل متصاعد من حيث مستوى الصعوبة. ومن أساليب التدريبات البصرية

خريطة المعاني وخريطة القصة (Semantic map and story map) وبهذه الطريقة يتم عرض شكل أو رسم بياني أو صورة ويطلب من الطلبة تكملة الرسم بعد قراءة قصة أو نص مرتبط بذلك الرسم أو الشكل البياني، ومن الطرق المرتكزة على الاستراتيجيات البصرية والتي لها علاقة بخريطة المعاني والقصة، التدريس الداعم (Scaffold instruction)، ولأن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يفتقرون للمهارات التنظيمية في القراءة، فإن تقديم أساليب منتظمة لمساعدتهم بشكل تدريبي لبناء فهم واستيعاب النصوص القرائية غالبا ما يكون فعال في تحسين مهاراتهم القرائية، وأيضا من الأساليب البصرية الجيدة، عرض النص (Illustration in text)، وإذا كان العرض الجيد مفيد للطلبة العاديين، فإنه بالضرورة سيكون كذلك لغير العاديين، وتؤكد الشواهد أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يستفيدون بشكل جيد من هذه الأساليب (Bender, 2008).

الاستراتيجيات اللغوية السمعية

تنشيط المعرفة السابقة له شواهد عديدة تؤكد فاعليته في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي، ويتم ذلك عن طريق تدريب الطلبة على التفكير حول موضوع ما قبل قراءته، ومن أشهر الاستراتيجيات في هذا المجال استراتيجية (K-W-L)، وهي استراتيجية ترتكز على ثلاثة عناصر أساسية هي ما الذي تعرفه (what do you know)، وماذا تريد أن تعرف (what do you want to know)، وماذا تعلمت (what you have learned)، وبالتالي هذه الاستراتيجية تربط الطلبة بالاستيعاب قبل القراءة وخلالها وبعدها.

ومن الاستراتيجيات المرتكزة على اللغة، استراتيجية علاقات السؤال والجواب question – answer relationships strategy، ومن خلال هذه الاستراتيجية يتم تضمين أسئلة متدرجة الصعوبة على النصوص المقروءة، واستراتيجية إعادة سرد القصة story retelling من الاستراتيجيات المفيدة أيضاً في تحسين مستوى الاستيعاب من خلال التدريب على إعادة سرد قصة تمت قراءتها للتو. ومن فوائد إعادة سرد القصة إلى جانب تحسين مستوى الاستيعاب ما يلي:

- إكساب الطلبة الإحساس ببنية القصة.
- تحسين استرجاع التفاصيل
- تطوير اللغة الشفوية والمفردات
- تطوير التفاعل والاندماج مع الأقران (Vaughn, et, al, 2007).

النموذج المعرفي في الاستيعاب القرائي (Cognitive Model of Reading Comprehension)

يتضمن النموذج المعرفي للاستيعاب العمليات المرتبطة مع الرموز الظاهرة (فك الترميز، والحصول على معاني الكلمات، والتركيب اللغوي)، لبناء التفسيرات المبنية على النص (تحديد المرجع، والحصول على معنى الكلمات من السياق، والقيام بجسر الاستنتاجات من خلال النص)، وبناء نموذج عقلي للأوضاع التي تصف النص (استخدام معرفة عامة للقيام بالاستنتاجات ودمج هدف القارئ).

والفروق الفردية في الاستيعاب من الممكن أن تظهر من خلال الفشل في أي من تلك العمليات أو مع عمليات معرفية أخرى مثل علميات الذاكرة العاملة والاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى المتضمنة في بناء وتفسيرات النص وأوضاع النموذج.

إن وجود صعوبات تعلم محددة يشتمل على الاستيعاب القرائي يفترض سلامة مهارات فك الترميز، والبحوث في هذا المجال تشير إلى أن الأطفال الجيدين في فك الرموز ولكنهم ضعيفين في مهارات الاستيعاب القارئ من الممكن أن يقوموا بفك الرموز والحصول على المعنى الظاهر المحدد والذي يزوده النص، ونتائج البحوث في هذا المجال، اشتملت على وجود علاقة بين تدني مستوى الاستيعاب القرائي واللغة والاستيعاب الاستماعي والذاكرة العاملة (Fletcher, et al., 2007).

استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية والتنظيم الذاتي

لتحسين الاستيعاب القرائي، فإن التركيز عند تدريس الاستراتيجيات ومهارات ما وراء المعرفة ينصب على زيادة قدرات الطلبة على الوعي بتفكيرهم وقدراتهم لتنظيم الاستراتيجيات المستخدمة عند

محاولة استيعاب المواد المطبوعة، ومن المهم للطلبة مراقبة استيعابهم للخطوات اللازمة للفهم عند مواجهة بعض الغموض في القراءة، وعلى الرغم من وجود عدد من الطلبة ذوي صعوبات التعلم الذين يمتلكون بالفعل مهارات واستراتيجيات لكنهم يفشلون في استخدامها في الوقت المناسب أو تنفيذها بشكل غير فعال أو غير مناسب، وكما هو معروف أن استخلاص المعاني من نص ما هو الهدف من القراءة، لذلك فإن فشل الطلبة في اكتشاف الفترات التي يتدنى فيها مستوى الفهم يقلل من فرص إصلاح تلك المشكلات، وبناء عليه فإن مراقبة الفهم يعد مفتاح التقدم في هذه الأنواع من القراءة المستقلة والمنظمة ذاتيا للحصول على المعنى (Wong, et al., 2008).

الذاكرة العاملة

تبدأ الذاكرة بالنمو مع الأشهر القليلة بعد الولادة، وتتحسن الذاكرة بشكل متصاعد مع التقدم في النمو في مرحلة الرضاعة، والطفولة المبكرة، ويرتبط نمو الذاكرة بنمو الدماغ والمهارات المتلاحقة، والدماغ مسؤول عن تخزين المعلومات، أما الجزء الأمامي من القشرة الدماغية (frontal cortex) مسؤول عن الاسترجاع للذكريات المخزنة، والمشكلة في التعرف على مهارات الذاكرة للأطفال الرضع عدم قدرتهم على الكلام، وعندما يبدأ الأطفال بالكلام، تصبح دراسة مهارات الذاكرة لديهم أسهل، وكذلك اختبار قدراتهم (kail,2007) .

وتعد مشكلات الذاكرة مسؤولة عن عدد من صعوبات التعلم في مرحلة المدرسة للأطفال، كما أن الطلبة العاديين عند مقارنتهم بالطلبة ذوي صعوبات التعلم، فإنهم يملكون استراتيجيات تذكر متعددة، مثل التقسيم لوحدات صغيرة، والتوسع، والتكرار، وعند تزويد الطلبة باستراتيجيات للتذكر يستمر الطلبة ذوو صعوبات التعلم في إظهار صعوبات بسبب افتقارهم لمهارات توظيف تلك الاستراتيجيات، وذلك بسبب قصور مهارات ما وراء المعرفة لديهم.

ولم يعد مستغرباً في الوقت الراهن أن تكون المخرجات الأكاديمية والاجتماعية للطلبة ذوي صعوبات التعلم مرتكزة على المحدودية في سعة الذاكرة العاملة وهذا ما يظهر عدد من الاستفسارات حول هذه العلاقة أهمها ما يلي:

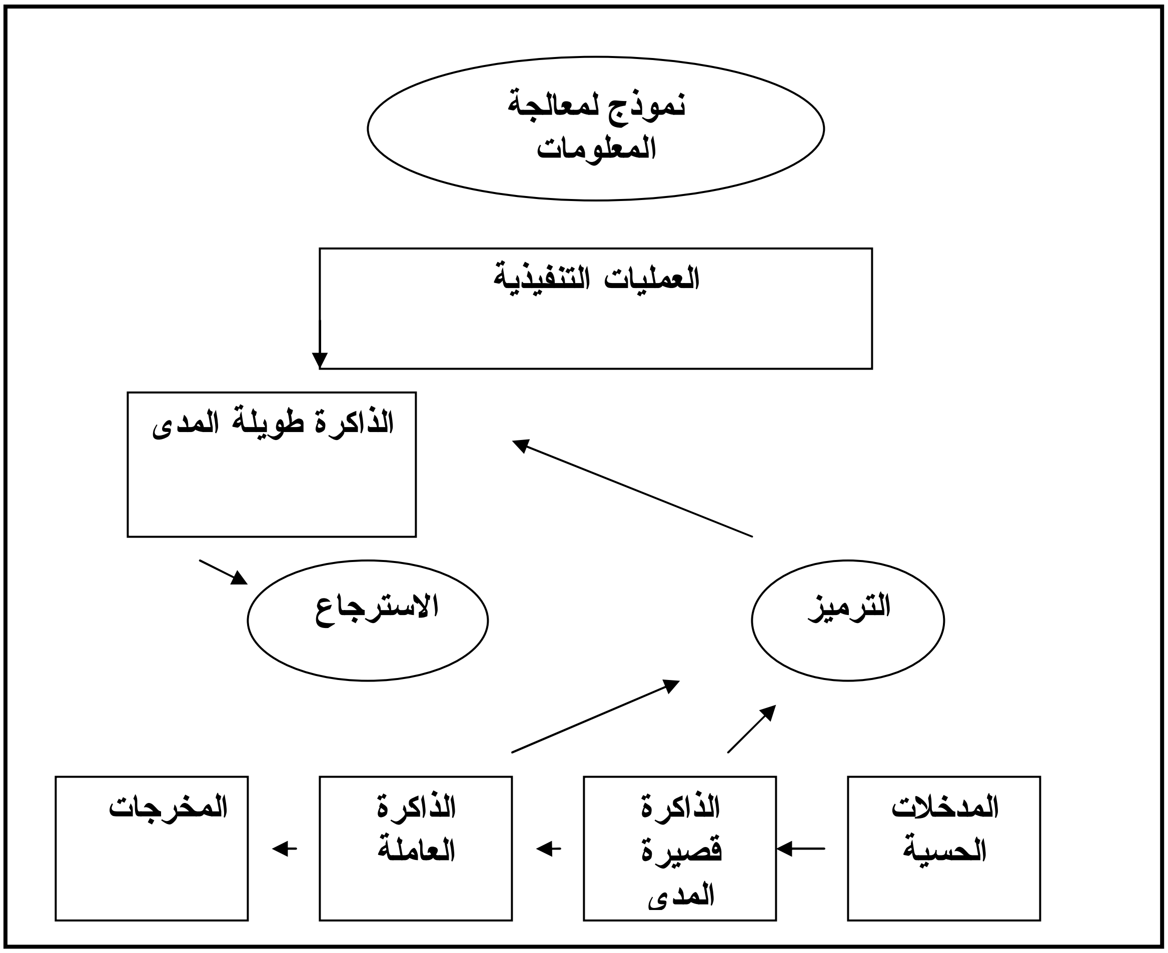
- كيف تنمو الذاكرة العاملة؟.
- ما العلاقة بين الذاكرة العاملة، واكتساب اللغة في المراحل المبكرة؟
- ما العلاقة بين الذاكرة العاملة والوظيفة التنفيذية؟.
- هل تؤثر الذاكرة العاملة في المخرجات الاجتماعية والأكاديمية فيما بعد؟.
- هل من الممكن أن يتعلم الطلاب ذوو المحدودية في سعة الذاكرة العاملة استراتيجيات تعويضية مناسبة لأعمارهم والصفوف التي ينتمون إليها؟ (Wong, et al., 2008).

نظرية معالجة المعلومات Information processing Theory

نظرية معالجة المعلومات من أكثر النظريات شيوعا والتي حاولت تفسير كيفية حدوث التعلم ودور الذاكرة في ذلك، وبناء على ذلك ، فإن الفرد يستقبل مجموعة هائلة من المعلومات عن طريق الحواس المختلفة، التي تستقبل إذا ما تم الانتباه لها وتنقل إلى الذاكرة قصيرة المدى، ولا تبقى المعلومات في هذه المرحلة إلا لثواني معدودة، أما في الذاكرة قصيرة المدى فيتم الاحتفاظ بالمعلومات لوقت أطول لتحديد أهميتها والإبقاء عليها وتحويلها للذاكرة العاملة أو إتلافها.

وفي الذاكرة قصيرة المدى لا تتم معالجة المعلومات ولكن يتم الاحتفاظ بها مؤقتاً، ويتم استخدام استراتيجيات بسيطة للحفاظ على المعلومات القادمة من التلف، ومن السهل تقييم سعة الذاكرة قصيرة المدى باستخدام بعض الأساليب التي ترتكز على استرجاع معلومات قد سمعها أو رآها للتو، وتنتقل المعلومات بعد الذاكرة قصيرة المدى للذاكرة العاملة، وفي الذاكرة العاملة تبدأ المعالجة للمعلومات المستقبلة في نفس الوقت الذي يقوم به الفرد بأداء مهمات معرفية أخرى، مثل استقبال معلومات أخرى، ودمج المعلومات مع ما يمتلك الفرد من معلومات، والمعلومات في الذاكرة العاملة قد تفقد إذا ما تداخلت مع معلومات تزيد عن قدرة الفرد على التخزين، أو يتم إتلافها إذا بقت لفترة بدون معالجة أو اتخاذ قرارات حولها، ولاتبقى المعلومات في الذاكرة العاملة لفترة طويلة، ويجب أن تنقل للذاكرة طويلة المدى، حيث يتم تخزين المعلومات لفترات طويلة، فسعة الذاكرة طويلة المدى كبيرة وغير محدودة، ويوجد عدد من الأساليب لحفظ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، كذلك فإن أنواع الذاكرة طويلة المدى تتنوع مثل ذاكرة الأحداث المسؤولة عن الخبرات، وذاكرة المعاني المسؤولة عن المعرفة والمعلومات، وذاكرة الإجراءات المسؤولة عن آلية حفظ طرق التعامل مع الأشياء والأدوات، والجدير

بالذكر أن معالجة المعلومات لا تقوم بدون عمليات ما وراء المعرفة والدافعية لدى الفرد للقيام بها (Hallhan, et al., 2004).

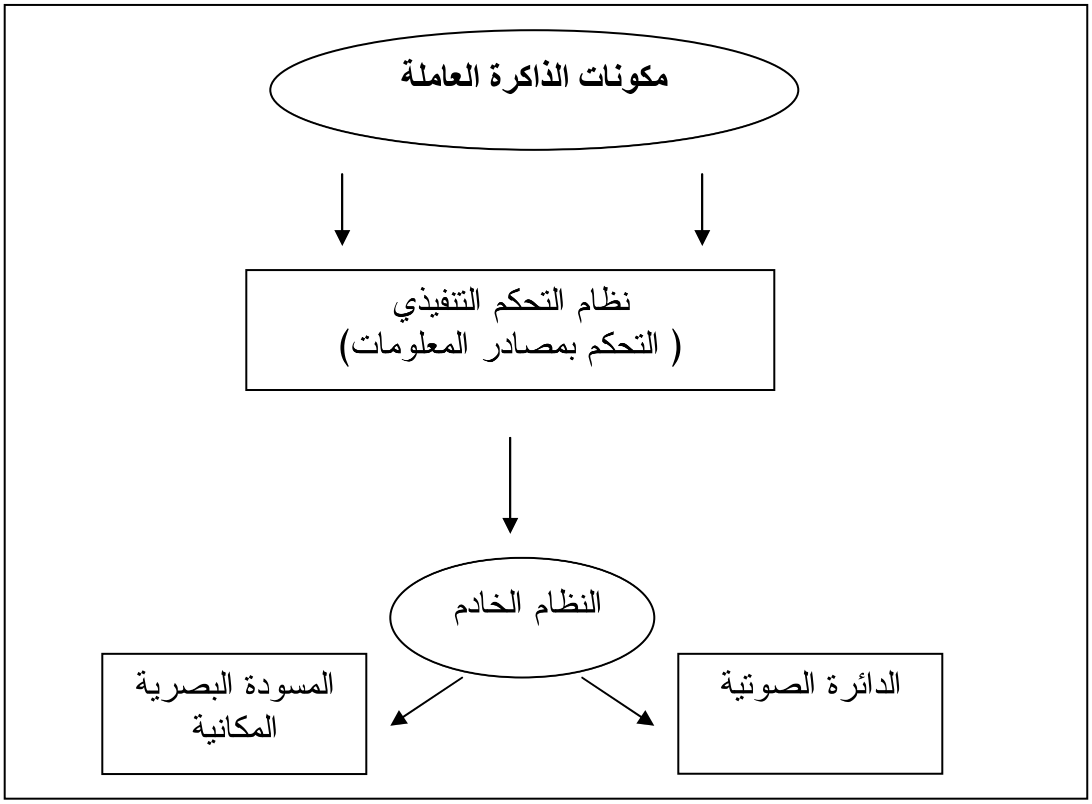


شكل رقم (1): نموذج لمعالجة المعلومات

تعريف الذاكرة العاملة

يقصد بالذاكرة العاملة تذكر معلومات أو أشياء في الوقت الذي يقوم به الفرد بعملية معرفية أخرى أو أكثر، فعندما يتذكر الفرد عنواناً ما في الوقت الذي يستمع فيها لإرشادات مرتبطة حول الاتجاهات أو المعلومات أو الأرقام، فهو يقوم باستخدام مهارات الذاكرة العاملة، وعندما يقوم الإنسان بتوظيف مهارات الذاكرة العاملة، فهو يقوم بعمليات التذكر إلى جانب مهارات أخرى مثل التكرار rehearsal أو التصنيف لمجموعات clustering كمعينات للتخزين storing أو الاسترجاع recall

للمعلومات المهمة، وترتبط صعوبات القراءة والصعوبة في الرياضيات كثيراً بمشكلات الذاكرة العاملة، حتى أنها تعتبر مرتبطة بها أكثر من تلك المشكلات المتعلقة بالذاكرة قصيرة المدى، وتؤثر كثيراً في مجالات مهمة مثل التعرف على الكلمات والاستيعاب القرائي وحل المشكلات (Gargiulo, 2006).



شكل رقم (2): نموذج بادلي لمكونات الذاكرة العاملة

ويعد نموذج بادلي Baddely's model من أفضل النماذج التي فسرت نظام الذاكرة العاملة، ويتألف نموذج بادلي من ثلاثة مكونات هي:

1ـــ نظام التحكم التنفيذي Executive Control System

يعد نظام التحكم التنفيذي أو الضبط التنفيذي قلب نظام الذاكرة العاملة، فهو أشبه بالمدير التنفيذي الذي يقوم بالإشراف وأخذ المبادرات واتخاذ القرارات، وفي الذاكرة العاملة فإن الضبط التنفيذي هو المسؤول عن التخطيط للأنشطة المستقبلية وأخذ المبادرة في الاسترجاع للمعلومات وعمليات اتخاذ القرارات عند الضرورة، ودمج المعلومات القادمة للنظام، والمكونات الأساسية للضبط التنفيذي هي الاستيعاب اللغوي والاستدلال وعمليات التخزين والاسترجاع المتضمنة في الذاكرة طويلة المدى (Ashcraft, 2006).

2. الدائرة الصوتية Phonological Loop

الدائرة الصوتية إحدى مكونات النظام الخادم the slave system في الذاكرة العاملة وهي مسؤولة عن الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية والمعالجة الصوتية، وهي تقوم بدوران المعلومات التي تم سماعها للاسترجاع الفوري، والأدوار التي تقوم بها الدائرة الصوتية تعد من ضمن المستويات الأولية مقارنة بالأدوار التي تلعبها الوظيفة التنفيذية، كما أن الدائرة الصوتية تدعم نمو بعض الأنشطة المعرفية التي تسهم في بناء المهارات الأساسية لعملية الاستيعاب الاستماعي والقرائي، كتعلم كلمات جديدة، وزيادة معدل الناتج اللغوي (Sawanson, et al., 2005).

3. المسودة البصرية المكانية Visuo-Spatial Sketch pad

أما المسودة البصرية المكانية فتقوم بدور الذاكرة قصيرة المدى، إذ يتطلب ذلك الحفاظ على المعلومات البصرية أثناء قيام المكونات الأخرى بأدوارها، والدائرة الصوتية والمسودة البصرية المكانية يقومان بأدوار أقل من حيث المستوى عن تلك التي يقوم بها الضبط التنفيذي (Ashcraft, 2006) .

نمو الذاكرة العاملة

يمكن تقسيم نمو الذاكرة العاملة إلى مرحلتين، المرحلة الأولى الرضاعة والطفولة. والمرحلة الثانية مرحلة الطفولة في سن المدرسة، وهناك شواهد تدل على أن الوظيفة التنفيذية في نظام الذاكرة العاملة تعمل حتى في مرحلة الرضاعة والطفولة المبكرة، وقد تم التحقق من ذلك من عدد من الدراسات التي ارتكزت على مهمات محددة تقوم على تفسير قدرات الأطفال في القيام بأكثر من مهمة

معرفة في نفس الوقت، مثل مهمات (أ ليس ب) A not B tasks ، والتي من خلالها يتم تقديم أهداف للأطفال ثم تحجب ويطلب منهم بعد ذلك بالبحث عنها في نفس الوقت الذي يفحصون بها أهدافاً أخرى، وعموما فإن الأطفال يبدأون في المرحلة التالية وهي مرحلة دخول المدرسة، استخدام أوسع للوظيفة التنفيذية في نظام الذاكرة العاملة، وربما يظهر ذلك بشكل واضح من خلال العمليات المعرفية المختلفة المستخدمة أثناء تأدية المهارات الأكاديمية المتنوعة، فالطلبة في المدرسة يقومون بعمليات معرفية مختلفة مثل المراقبة وتحديث المعلومات، وللتحقق من قدرات الذاكرة العاملة في هذه المراحل تم تطوير عدد من أساليب تقيس المعالجة بشكل مباشر، وعموما فإن نتائج الدراسات في هذا المجال تشير إلى أن الأطفال مع سن الرابعة يبدأون بشكل واضح استخدام أساليب تنم عن وجود قدرات ذاكرة عاملة مثل الإشارات والرموز المستخدمة في التواصل. ومع التقدم في العمر ودخول المدرسة فإن سعة الذاكرة العاملة تزداد ويبدأ الأطفال باستخدام أساليب واستراتيجيات تؤكد زيادة سعة الذاكرة العاملة (Wong, et al., 2008).

الفروق الفردية في الذاكرة العاملة

تعد سعة الذاكرة العاملة احد أهم المحددات في التباين بين الأفراد في المهارات المعرفية، ويبدو ذلك التباين في سعة الذاكرة العاملة واضحاً في القدرة على الاستمرار في الأداء عند تأدية المهارات أثناء معالجة المعلومات، ويظهر التباين في الذاكرة العاملة من خلال تأدية المهمات المختلفة مثل الاستيعاب القرائي والاستيعاب الاستماعي والتهجي والمهمات المكانية وتعلم المفردات وأخذ الملاحظات والكتابة والاستدلال والتعلم المعقد، والأداء على هذه المهمات مؤشر جيد لسعة الذاكرة العاملة، وتوجد دراسات عديدة قاست التباين في أداء الأفراد في المهارات التي تتضمن مهارات الذاكرة العاملة ومكوناتها المحددة، وتظهر تلك الدراسات أنه من الممكن أن يظهر فرد ما أداء عاليا في جوانب معينة من الذاكرة العاملة، وبالمقابل يظهر تدنياً بجوانب أخرى، مثل أن يظهر فرد ما درجات عالية في مهارات الذاكرة العاملة بالجوانب البصرية المكانية، فيما يظهر تدنياً درجاته على مهمات الذاكرة العاملة اللفظية (Esgate, & Groome, 2005) .

قياس الذاكرة العاملة

يعد قياس سعة الذاكرة العاملة مطلباً ملحاً عند وجود مشكلات صعوبات التعلم، إضافة للعمليات المعرفية المرتبطة، وذلك لأنها أحد المجالات التي تشكل قلقاً لدى المتخصصين، ويتم ذلك بناء على المؤشرات التي يظهرها الطلبة، والعمر، والأدوات المتوفرة، كما يجب أن يكون اختيار الأساليب بناء على حالة الطالب وخصائصه، وأن يكون تم تكييفها لتناسب قدراته، كما أن التخطيط المستمر قبل تنفيذ القياس من الممكن أن يزيد فاعلية العمليات وفائدة النتائج، ويجب أن يشتمل التقييم بشكل عام على التحليل الإحصائي والأحكام الإكلينيكية.

ومن مشكلات قياس الذاكرة العاملة عدم وجود مقاييس مقننة للقياس المعمق للذاكرة العاملة، وحتى المقاييس المعرفية ومقاييس الذاكرة فإنها تقيس أوجه قصور محددة للذاكرة العاملة، وتفتقر للشمولية وإدراج الأبعاد المتضمنة في الذاكرة العاملة ومكوناتها (Dhen, 2008) .

وعموما من الضروري أيضا تمييز مهارات الذاكرة العاملة عن غيرها من مكونات الذاكرة المختلفة خصوصا الذاكرة قصيرة المدى، التي يخلط الكثير بينهما، وبالتالي تقييم الذاكرة العاملة يجب أن يكون بشكل منفصل عن الذاكرة قصيرة المدى لقياس الوظائف المختلفة، وعموما فإن أهم الاعتبارات في قياس الذاكرة العاملة ما يلي:

1- إذا كانت المهمات تتضمن فقط إعادة ذكر سلسلة من المعلومات فإن هذه المعلومات تقيس الذاكرة قصيرة المدى.
2- إذا كانت المهمات تتضمن معالجة أو نقل للمعلومات فإنها بالأساس تقيس مهارات الذاكرة العاملة.
3- إذا كانت المهمات تتطلب معالجة ثنائية أو تفسيرية مثل تضمين مهارات الاستنتاج فإنها بشكل واضح تشمل الذاكرة العاملة.
4- إذا كانت المهمات تتضمن تخزين ومعالجة فهي بشكل أولي تقيس الذاكرة العاملة.
5- إذا كانت المهمات تشمل الحفاظ على بنية المعلومات البصرية المكانية واللفظية لإعادة ترميز أحد النماذج فهي بشكل أولي تقيس الذاكرة العاملة (Dehn, 2008).

أساليب قياس الذاكرة العاملة

تتضمن معظم أساليب قياس الذاكرة العاملة قياس المدى Span، وقياس المدى هو قياس لأكبر كم من المعلومات المتتابعة التي يتذكرها الفرد بشكل دقيق، وهو سلسلة من المواد يسمعها الفرد ويعيد ذكرها بعد فترة قصيرة، ويزيد عدد المواد بشكل تدريجي، وفي الذاكرة العاملة، المدى يكون أكثر تعقيداً ويشمل تكرار مواد بعد معالجتها ويتطلب تضمين للذاكرة العاملة الوظيفية (Esgate, & Groome, 2005).

وتختلف المهمات المتضمنة لقياس الذاكرة العاملة في قياس أبعاد الذاكرة المختلفة حيث تكون المعلومات أطول وأكثر تعقيدا، وتكون ذات معنى وتحتاج إلى أن تعالج وأحيانا تلقي ذاكرة المعاني في الذاكرة طويلة المدى دورا في ذلك ، كما تتداخل المعلومات وقد تكون المعالجة ثنائية، ومن المهمات التي تقيس الذاكرة العاملة ما يلي:

ذاكرة الجمل (Memory for Sentence)

ذاكرة الجمل ربما بشكل تقليدي تقيس الذاكرة العاملة اللفظية، فهي لا تشمل عمليات ثنائية متضمنة الوظيفة التنفيذية.

ذاكرة القصص (Memory for Stories)

تشمل اختبارات ذاكرة القصص استرجاع قصة وذلك بعد سماعها مباشرة، وذلك ضمن معايير محددة.

مدى القراءة (Reading Span)

يتطلب مدى القراءة قراءة الطالب لسلسلة من الجمل، ثم بشكل متتابع يتذكر الطالب الكلمة الأخيرة للجملة، والمدى في هذا الاختبارمعقد ويشمل شكلاً من أشكال الوظيفة التنفيذية.

مدى الاستماع (Listening Span)

يشبه مدى الاستماع مدى القراءة لكن الطالب لا يقرأ الجمل لكنه يستمع إليها من الفاحص، ولزيادة التعقيد في هذا الاختبار يتم سؤال الطلبة عن كل جملة قبل البدء بالجملة التالية مثل هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة.

أما الاختبارات التي تقيس الوظيفة التنفيذية فتقع ضمن الأساليب التي تقيس المهمات الثنائية dual tasks، حيث يؤدي الطلبة بشكل عفوي مهمات مزدوجة (Dhen, 2008).

علاج الذاكرة العاملة

التدخل مع الذاكرة العاملة والعمليات المعرفية يمكن تصنيفه ضمن العلاج Remedial أو التعويض Compensatory أو كليهما معاً، والتدخل العلاجي هدفه تصحيح قصور الذاكرة العاملة من خلال تحديد مجالات الضعف، أما التدخل التعويضي فهو يؤكد استخدام الأفراد لمواطن القوة في الجوانب المعرفية والذاكرة في محاولة لتجاوز جوانب القصور وذلك لتقليل أثر ذلك القصور في الأداء والتعلم، واستخدام مجالات القوة يرتكز على افتراض مفاده أن العقل يعوض القصور في بعض أجزائه المعرفية باستخدام الأجزاء المعرفية الأخرى (Dhen, 2008).

ولا توجد خصائص فريدة لعلاج ناجح يحسن أداء الذاكرة العاملة ويحدد الأساس العقلي للتفكير، والعلاج قد يعتمد على توسيع السعة وزيادة الفاعلية أو نمو سرعة المعالجة، ويعد التدريب المباشر لقصور وظائف الذاكرة العاملة غير واقعي، ولذلك فإن تحسين أداء الذاكرة العاملة يعتمد على تدريس الأفراد الاستراتيجيات المعرفية ومعينات التذكر المصممة لتحسين الأداء.

والتدريب على استراتيجيات الذاكرة العاملة لابد أن يكون مكثف ولفترات طويلة حتى يصبح استخدام الاستراتيجيات بشكل آلي، كما أن استخدام الاستراتيجيات يجب أن يتضمن متى وكيف يتم استخدامها، والتدريب على استراتيجيات الذاكرة يشمل ما يلي:

1- تنفيذ التدريب الفردي one- on -one، بجلسات مركزه تقام مرتين أسبوعيا على الأقل لعدة أسابيع.

2- يسبق تنفيذ الجلسات إعلام الطالب لمجالات القوة والضعف لديه لإكساب الطلبة مهارات ما وراء الذاكرة التي تبدأ بتعريف الطالب على حاجته الشخصية لاكتساب الاستراتيجيات.

3- تدريس استراتيجية واحدة كل مرة حتى تصبح الاستراتيجية مألوفة لدى الطالب.

4- إعلام الطالب بهدف ومنطق الاستراتيجية وأيضا متى وأين ولماذا وكيف يستخدم الاستراتيجية مع توضيح المنفعة التي ستعود عليه من خلال استخدام الاستراتيجية على الأداء بالمهارات المتعلقة، ومن غير المعرفة فإن الطالب سيجد صعوبة في استخدام الاستراتيجية المناسبة للمهمة.

5- عند تقديم استراتيجية يجب نمذجة كل الخطوات والمكونات للاستراتيجية من خلال التفكير بصوت مرتفع، مع استخدام أمثلة عند نمذجة العرض.

6- يجب شرح وعرض كل خطوة بالتفصيل في إجراءات الاستراتيجية مع الانتباه لمظاهر الاستراتيجية.

7- يجب التزويد بمجموعة من التدريبات ليتم التدريب عليها بشكل مكثف بدءاً بأمثلة ثم التفكير بشكل عالٍ، ثم قيام الطلبة بذلك.

8- قدم للطلبة تعزيزاً ايجابياً لاستخدام الاستراتيجية الجديدة، مع تقديم بيانات حول النجاح في استخدام الاستراتيجية حتى يدركون فاعليتها.

9- شجع الطلبة على مراقبة وتقييم الاستراتيجية وعزو النجاح لاستخدام الاستراتيجية.

10- شجع التعميم للاستراتيجيات من خلال مناقشة وتطبيق الاستراتيجية خلال المواد وألاوضاع المختلفة (Dehn, 2008).

وقد ارتبط التدريب للذاكرة العاملة مع التدريب للذاكرة قصيرة المدى، وتوجد عدد من الاستراتيجيات المفيدة في تحسين أداء كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، ويمكن استخدام استراتيجيات الذاكرة قصيرة المدى بدمجها مع القيام بعمليات معرفية أخرى لتحسين أداء الذاكرة العاملة، وفي كل الحالات يتم الاعتماد على تعليم استراتيجيات أو معينات للذاكرة.

معينات الذاكرة Mnemonic

ترتبط معينات الذاكرة كثيراً بالمدارس اليونانية قديماً، واستخدمت لأعوام طويلة لتحسين أداء الذاكرة، وهي أحد أنواع استراتيجيات الذاكرة التي تجعل المواد ذات معنى لتسهيل تذكرها، وذلك عن طريق ربطها بمدخلات موجودة بالفعل بالذاكرة طويلة المدى والتي قد تكون صوراً أو كلمات حتى يسهل تذكرها واسترجاعها فيما بعد، ومن أهم الوسائل المعينة على التذكر ما يلي:

ـ التخيل Imagery

التخيل البصري مفيد للطلبة الذين لديهم مشكلات الذاكرة العاملة بما يخص المجلات الصوتية، ولذلك يتم الاعتماد على تحويل الرموز الصوتية لصور في الذاكرة حتى يسهل تذكرها.

ـ الكلمات المفتاحية Peg words

وفي هذه الطريقة يتم ترتيب المواد المراد تذكرها بطريقة تتسم بالسجع أو البدايات المتشابهة حتى تكون مجموعة متجانسة يسهل تذكرها.

طريقة الحروف الأولى First letter Mnemonic

طريقة الحروف الأولى، يتم من خلالها جمع الحروف الأولى للكلمات التي يراد تذكرها وتكوين كلمة من خلالها، كل حرف منها له دلالة على كلمة أو جملة، وبالتالي تكوين الكلمة لها شروط ومبدأ (Esgate, & Grroome, 2005).

استراتيجيات الذاكرة العاملة

يمكن تقسيم استراتيجيات الذاكرة العاملة إلى قسمين هما:

أولاً: الاستراتيجيات الأصيلة Rote Strategies

تتضمن الاستراتيجيات الأصلية بشكل أولي استراتيجيات التكرار الأساسية basic rehearsal وذلك لأغراض الحفاظ على المواد في الدائرة الصوتية، ومن مزايا الاستراتيجات الأصيلة سهولة استخدامها وتنفيذها، وسهولة تعلمها، كما أنها لا تتضمن عمليات ذات مستوى متقدم والذي قد يعيق التعلم لصعوبة المهمة (Ashcraft, 2006). وكانت هذه الاستراتيجية ذات استخدام واسع لأنها لا تحتاج لعمليات الانتباه عالية المستوى ولا تحتاج لمستوى مرتفع من الاستيعاب، وكان يعتقد في الماضي أن هذه الاستراتيجيات فعالة في تحسين مستوى الذاكرة العاملة، وبعد ذلك تم انتقاد مثل هذه الاستراتيجيات في تحسين مستوى الذاكرة العاملة وزيادة سعتها، وذلك لافتقارها للعمليات المتقدمة المتضمنة في الذاكرة العاملة، وأنها تفتقر للمتطلبات الأساسية لوظائف الذاكرة العاملة (Dehn, 2008).

ثانياً: الاستراتيجيات المرتبطة Relational Strategies

بالمقارنة مع الاستراتيجيات الأصيلة، فإن التوسع في عمليات الذاكرة العاملة ذات المستويات المتقدمة يزيد من فرص تخزين المعلومات بشكل فعال في الذاكرة طويلة المدى، وفي الاستراتيجيات المرتبطة يتم تضمين عمليات معرفية أثناء القيام بمهمات تذكر لتفعيل التدريب على التذكر ضمن العمليات المتقدمة التي تحدث أثناء التعلم (Dhen, 2008).

وتتضمن الاستراتيجيات المرتبطة عدداً من الأساليب المعدلة للاستراتيجيات المعروفة، فالتدريب على استراتيجيات التكرار قد يتضمن بعض التعديلات كأن يتذكر الطالب مجموعة كلمات بعد تقسيمها، أو تصنيفها، أو تذكر أهداف تبعاً لخصائص محددة (Esgate, Groom, 2005).

التدخل مع الذاكرة العاملة اللفظية Verbal Working Memory Intervention

يشتمل التدريب للذاكرة العاملة عدداً من الاستراتيجيات التي تهدف لتطوير قدرات الذاكرة العاملة في الجوانب اللغوية اللفظية، ومن هذه الاستراتيجيات ما يلي:

- التكرار الموسع Elaborative Rehearsal

تشتمل استراتيجيات التكرار الموسع على ربط المعلومات الجديدة مع المعرفة السابقة الموجودة، وهذا الربط يساعد على حفظ المعلومات نشطة في الذاكرة العاملة بدون ترديد، وكذلك يساعد التوسع في تسهيل مرور المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، وكلما اختار الافراد رموزاً وقاموا باسترجاع مواد تبعاً للتصنيف الخاص، تذكروا معلومات بشكل أكبر، وهناك شواهد على أن الأطفال في الرابعة والخامسة يستخدمون معرفة مفاهيمية للتعرف واسترجاع مواد من الذاكرة (Dhen, 2008).

- التجميع Chunking

التجميع قد يكون ضم مجموعة من المواد لمجموعات، أو التقسيم لأزواج، أو ربط مواد مختلفة لوحدات لتذكرها بشكل كلي، والتجميع له خطوات يتم التدريب عليها وهي كالتالي:

1. استخدم أرقام أو حروف واطلب من الطلبة تجميع مجموعة من المواد المفردة إلى وحدات أكبر.
2. اطلب من الطلبة تجميع مجموعة لقائمة أطول من المواد لوحدات متعددة.
3. استمر في التدريب باستخدام كلمات شائعة وأرقام، مثل ارقام الهواتف.
4. استمر في التدريب حتى يكون الاستخدام بشكل تلقائي.
5. اقنع الطلبة بفاعلية التدريب واجعل التوظيف في مجالات مختلفة ولمواد متنوعة وبطرق متعددة، واجعل فرص النجاح أوسع.

- الاقتباس Paraphrasing

الاقتباس يشير إلى استخدام كل من استراتيجيات التكرار المتنوعة، مع استراتيجيات التجميع، وذلك لمزيد من استخدام العمليات المتقدمة من الذاكرة العاملة(Ashcraft, 2006).

التدخل مع الوظيفة التنفيذية للذاكرة العاملة Executive Working Memory Intervention

الدراسات التي أجريت على الوظيفة التنفيذية قليلة، ومع ذلك تعد الاستراتيجيات المستخدمة مع المكونات المختلفة للذاكرة العاملة فعالة مع الوظيفة التنفيذية، كما أن المهام المستخدمة للحفاظ على تركيز الانتباه ومنع المعلومات ليست ذات صلة لها أثر إيجابي في أداء الوظيفة التنفيذية، كما أن التدريب الموجه لتحسين التنظيم الذاتي (self regulation) والتدريب على استخدام الاستراتيجيات كالتي تستخدم في تحسين مهارات ما وراء المعرفة ، كذلك لها أثر فعال في تنمية قدرات الوظيفة التنفيذية (Dhen, 2008).

العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي

تعد الذاكرة العاملة من المهارات المعرفية المحددة التي يتم التعرف عليها كسبب شائع عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم لعدد من المشكلات أهمها مشكلات الاستيعاب القرائي، وكلا الاستيعاب الاستماعي والقرائي يعتمدان على الذاكرة العاملة كمصدر لتخزين الكلمات والجمل لعلميات التوسع والدمج مع المعرفة السابقة، ولكي يتم الاستفادة من فهم النصوص السابقة لتوسيع المعرفة وإنتاج مخرجات جديدة، وتوجد عدد من الدراسات التي وثقت العلاقة بين الذاكرة العاملة اللفظية والاستيعاب القرائي، وأظهرت أن الذاكرة العاملة تمثل إعاقة لضعيفي الاستيعاب القرائي، كما توضح الدراسات أن تعلم المفردات القصصية من خلال السياق أو ما يعرف بالتعلم العرضي يمثل إعاقة لضعيفي الاستيعاب بسبب سعة الذاكرة العاملة، وليس له علاقة بمدى الذاكرة الفورية، كما أن ذلك التعلم العرضي له علاقة بالنجاح في استنتاج المعنى وبالمقابل ضعيفي الاستيعاب القرائي الذين لديهم معرفة ضمن المتوسط الطبيعي بالمفردات ليس لديهم مشكلات في تعلم المفردات من خلال التدريب المباشر عليها، أي لم يتم استنتاجها من خلال النص، كما تظهر الدراسات أن الذاكرة العاملة التي تقاس باختيار مدى الجمل، مسؤولة عن التباين الفريد في استخلاص الاستنتاجات ومراقبة الفهم، والمعرفة في بناء القصة حتى عند ضبط قدرات فك الترميز ونسبة الذكاء اللفظي ومستوى المفردات، وهذه النتائج التي كانت لمجتمعات الطلبة ذوي صعوبات التعلم تشبه النتائج للدراسات التي أجريت على مجتمعات الطلبة ذوي إصابات الدماغ Brain Injury ،والذين يظهرون مستوى استيعاب قرائي متدنياً وقدرات جيدة في فك الترميز، والتجانس في تلك النتائج يدعم الدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة

كوسيط Mediator للضعف في الاستيعاب القرائي وفي الاستيعاب الاستماعي، ولكن تلك العلاقة بين التخزين والدمج والقصور في المعالجة لدى طلبة يعانون من تدني الاستيعاب القرائي تحتاج للمزيد من الدراسة (Fletcher, et, al , 2007).

ولاستيعاب نص ما، فالقارئ يخزن نصاً قام بفك ترميز للتو أثناء القيام بعمليات معقدة لبناء المعنى، ومع التقدم في قراءة النص، فالذاكرة العاملة لتقوم بتخزين التلميحات القادمة من المعلومات من أكثر من جملة حتى الوصول للمعنى المرتكز على تمثيلات محتوى النص والذي يسمى النموذج العقلي (Mental Model)، ويشتمل استيعاب النص على عدد من المهارات والقدرات التي تشمل الذاكرة العاملة، وفك الترميز الفردي للكلمات والدخول في المعنى، وتمثيل معنى الكلمات لوحدات معنى أكبر، وبناء تمثيلات الجمل، وربط المعلومات من خلال الجمل، وتحديد عدم التوافق بين أجزاء النص، وتركيز الانتباه على الأفكار الرئيسية، وبناء صور عقلية، وتشكيل معارف جديدة، ورسم استنتاجات أولية اعتمادا على المعرفة السابقة، ومراقبة فهم القصة أثناء التقدم بالقراءة، ودمج المعلومات من أجزاء مختلفة للنص، ودمج المعلومات المرتبطة بالتمثيلات في الذاكرة طويلة المدى، وكل تلك المكونات الضرورية للاستيعاب تشكل اعتمادا استثنائيا على كل من تخزين ووظائف المعالجة للذاكرة العاملة، كما أن الاستيعاب القرائي يعتمد على سعة الذاكرة العاملة للحفاظ على المعلومات في النص، والتي تسهل استيعاب الجمل المتلاحقة، ويعد الطلبة الذين لديهم سعة أكبر وأكثر نجاحا في دمج المعلومات أثناء القراءة التي تحتاج لوقت أطول، حيث يحتاج نقل المعلومات من جملة إلى أخرى استخدام فعال لسعة الذاكرة العاملة وهو ما يعد جوهر الاستيعاب ولا يمكن أن يحدث الدمج بدون توظيف مباشر للذاكرة العاملة.

وتؤكد الدراسات العلاقة الكبيرة بين الاستيعاب القرائي والذاكرة العاملة حيث تتراوح متوسطات العلاقة في الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي إلى معامل ارتباط (Correlation) حول (0.50) وفي دراسة ما وراء التحليل التي أجراها سيقنترك (Seigneatric) وجد الارتباط بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي بمعدل (0.41)، وهذه العلاقة القوية تزداد من صف إلى آخر. (Dehn, 2008).

أما سوانسن وسيجل Swanson & Siegel (2001) فقد فسرا دور الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي من خلال تحديد أهم العوامل التي من شأنها أن تؤثر في الاستيعاب القرائي، وتلك العوامل هي المعالجة الصوتية والذاكرة العاملة. ومن خلال بحثهم المستمر توصلا إلى أن دور المعالجة الصوتية في المستويات الدنيا في القراءة أهم من تلك الأدوار التي تقوم بها الذاكرة العاملة، إذ يعجز الطلبة ذوو صعوبات التعلم عن التركيب والبناء الصوتي الأمر الذي يعيق الانتقال الى المستويات العليا، ويبقى دور الذاكرة العاملة من خلال أهم مكوناتها وهو الضبط التنفيذي، في المراقبة والتخزين، علما بأن أدوار المعالجة الصوتية والذاكرة العاملة منفصلة ولا يؤثر أي منهما في الآخر بشكل مباشر، أما عند النجاح في البناء الصوتي المتمثل في فك الرموز والتعرف على الكلمات، فدور الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي يصبح أكبر تأثيراً عند وجود قصور في الاستيعاب القرائي وذلك الدور يتمثل فيما يلي:

أ)- الاحتفاظ بالنص الذي تمت معالجته مؤخراً وربطه مع المدخلات الحديثة.

ب)- المحافظة على أهم المعلومات من أجل بناء نموذج كلي للنص الاستيعابي.

الدراسات السابقة :

ظهر عدد من الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بشكل عام أو الدراسات التي اهتمت تحديدا بالطلبة ذوي صعوبات القراءة، وقد تباينت تلك الدراسات من حيث المنهجية وطريقة وإجراءات تنفيذها من حيت الأعمار المستهدفة وعدد الأفراد المشاركين بناء على عدد من المتغيرات والعوامل، كما أنها تباينت من حيث متغيرات الدراسة، فعلى الرغم من التركيز على الدراسات التي اهتمت بمتغير الذاكرة العاملة إلا أن عدداً من الدراسات أضافت متغيرات عديدة لأغراض متنوعة أهمها تحييد دور تلك المتغيرات.

وعلى الرغم من هذا الاهتمام العالمي بدور الذاكرة العاملة في جميع المجالات المتعلقة بصعوبات التعلم، إلا أن عدد الدراسات في الوطن العربي لازال محدوداً جدا إن وجد، ولا توجد أي دراسة عربية ناقشت العلاقة بين الذاكرة والاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، أو دراسة وفرت برامج وأساليب علاجية للاستيعاب القرائي معتمدة على تطوير مهارات الذاكرة العاملة.

وبشكل عام سوف يتم استعراض أهم الدراسات التي تناولت الذاكرة بدءاً بالدراسات العربية التي توفرت لدى الباحث ومن تم الدراسات الأجنبية كجزأين منفصلين.

الدراسات العربية

أجرى العايد (2007) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ولتحقيق هذا الهدف سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة المتمثلة في: ما أثر هذا البرنامج على التحصيل، هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\propto = 0.05$) لتطبيق البرنامج تعزى للجنس؟ ما درجة ممارسة الطلبة ذوي صعوبات التعلم لمهارات الذاكرة نتيجة لتطبيق البرنامج؟ وهل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\propto = 0.05$) لتطبيق البرنامج من وجهة نظر معلميهم؟. وتألفت الدراسة من (70) طالب وطالبة من الطلبة الملتحقين بغرف المصادر. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند ($\propto = 0.05$) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة الكلية، وكذلك وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند ($\propto = 0.05$) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل كدرجة كلية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\propto = 0.05$) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\propto$

= 0.05) لأثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل تعزى للجنس

وأجرت اللقطة (2005) دراسة هدفت إلى تقصي علاقة سعة الذاكرة العاملة، والنمط المعرفي (لفظي/ تخيلي)، وسرعة الإدراك بالعمليات العقلية المستخدمة في حل المشكلات لدى الطلبة الأردنيين.

وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (318) من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في منطقة عمان موزعين على عدد من مدارس مديريات عمان الأولى والثانية والثالثة والرابعة، منهم (159) ذكور، و(159) إناث، أشارت نتائج الدراسة إلى:

ـ وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (∝ = 0.05) بين كل من سعة الذاكرة العاملة والنمط المعرفي (لفظي/ تخيلي) وسرعة الإدراك وحل المشكلات.

ـ وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (∝ = 0.05)، بين متوسط أداء الأفراد التخيلين ومتوسط أداء الأفراد اللفظيين على اختبار حل المشكلات/ كلي، واختبار حل المشكلات/ لفظي، واختبار حل المشكلات/ تخيلي، وكانت هذه الفروق لصالح الأفراد التخيليين.

ـ وجود فروق بين أفراد الفئة العليا وأفراد الفئة في مقدار إجراء العملية العقلية أثناء حل المشكلات التي تضمنتها الدراسة الحالية، فقد تفوق أفراد الفئة العليا على أفراد الدنيا في جميع العمليات العقلية التي تطلبها حل هذه المشكلات.

وأجرى ثابت (2004) دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين الذاكرة العاملة وقدرات القراءة الصامتة لدى الطلبة ضعاف السمع، وفي هذه الدراسة تم استخدام اختبار الذاكرة العاملة لدى عينة مكافئة من سليمي السمع، مستخدماً عدداً من المثيرات البصرية، وذلك لاختبار ما إذا كان المعاقون سمعياً يستخدمون نفس استراتيجيات التذكر التي يستخدمها سليمو السمع، وكذلك لاختبار ما إذا كانت الدائرة اللفظية، والتي هي جزء من الذاكرة العاملة، تؤدي دوراً نشطاً بالنسبة لتعلم مهارات القراءة الصامتة لدى المعاقين سمعياً مثل ما هو الحال لدى سليمي السمع وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط مرتفع بين درجات المفحوصين في اختبار القراءة الصامتة ودرجات اختبارات الذاكرة لكل من مجموعتي المعاقين سمعياً وسليمي السمع وبالرغم من تفوق سليمي السمع في اختبارات الذاكرة بشكل عام، إلا أنه بالنظر إلى درجات اختبار الذاكرة العاملة بشكل خاص، لم تشر النتائج إلى وجود فروق تذكر بين درجات المعاقين سمعياً ودرجات سليمي السمع في هذا النوع من الاختبارات الأمر الذي

يرجح عدم وجود اختلافات في استراتيجيات الذاكرة العاملة بين المعاقين سمعياً وسليمي السمع وقد قام الباحث بتفسير النتائج في ضوء طبيعة العينة التي أجريت عليها الدراسة وكذلك في ضوء ما أفادت به الدراسات السابقة من نتائج.

الدراسات الأجنبية

أجرى كل من بمبيرتون ونيشن (Pimperton, & Nation (2010 دراسة هدفت التعرف إلى طرق منع المعلومات التي ليست ذات صلة مباشرة بواسطة الذاكرة العاملة، ضمن تحديد الأبعاد المختلفة المرتكزة على الشواهد المؤثرة في قصور الاستيعاب القرائي، والتي ترتكز على أساس نظري هو أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يجدون صعوبة في كف المعلومات ليست ذات صلة في الذاكرة العاملة والذي يؤثر في أداء الذاكرة العاملة بشكل عام، وقد تم تضمين أكثر من مجموعة تجريبية لأفراد العينة، المجموعة الأولى تم اختبار سعة الذاكرة العاملة لديهم وهم من ضعيفي الاستيعاب القرائي، وقد وجد قصور في المجالات اللفظية لعمل الذاكرة العاملة عندهم. أما المجموعة الثانية، فقد تم مقارنة نفس المجموعة السابقة من الطلبة ضعيفي القراءة بعد ضبط الصور اللفظية وغير اللفظية للمهمات المتداخلة الاستباقية، وتلك الصور من المقاييس مصممة لقياس القدرات في القدرة على كف المعلومات التي ليس لها صلة في الذاكرة العاملة، وقد أظهر الطلبة ضعيفي الاستيعاب القرائي قصوراً في منع الأبعاد المختلفة التي ليس لها علاقة، ويظهر ذلك وجود إعاقة لديهم في كف المهمات اللفظية التي لا علاقة لها مع المهمات الأساسية.

كما أجرى كل من سوانسن وأكنر (Swanson, & O’Conner (2009، دراسة هدفت إلى قياس دور الذاكرة العاملة والممارسة في الطلاقة في مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة، الذين يقرأون ولكن بدون طلاقة، حيث تم دراسة ذلك على عينة تتألف من (155) طالب في الصف الثاني والصف الرابع، وهم طلبة ضعيفو القراءة وطلبة ضمن المتوسط، وتم توزيع الطلبة ضعيفي الاستيعاب عشوائياً على مجموعتين تتلقى إحداهما تدريب قراءة وأخرى لا تتلقى ذلك، وعند مقارنة الاداء على الاختبار البعدي وجد ثلاث نتائج هي:

أ)– تأثير الذاكرة العاملة في القراءة ليس له علاقة بالتدريب على الطلاقة.

ب)- الطلبة الذين تلقوا تدريباً على الطلاقة احرزوا درجات أعلى من التي حققها الطلبة الذين لم يتلقوا تدريباً على الطلاقة.

ج)- الذاكرة العاملة تعد مؤشراً واضحاً للتدني في الاستيعاب القرائي مقارنة مع مهارات التعرف على الكلمات.

وتوضح تلك النتائج أنه على الرغم من أن القراءة المتكررة تحسن الاستيعاب والطلاقة، إلا أنها لا يمكن أن تعوض عن مجالات الذاكرة العاملة، كما أنها تعمل كعامل مستقل عن الطلاقة.

وأجرى كل من كاريت و بوريلا وكورنولدي ودي بيني (2009 Carretti, Borella, Cornoldi, & De Beni)، دراسة ما وراء التحليل meta analysis هدفت تحديد الأدوار التي تلعبها الذاكرة العاملة في تفسير أداء الأفراد في صعوبات الاستيعاب القرائي المحددة، وارتكزت الدراسة على أساس مفاده أن الذاكرة العاملة لها علاقة بقدرات الاستيعاب القرائي ولكن الدور الذي تلعبه لازال مثاراً للجدل، وهل عزو مشكلات الاستيعاب القرائي للتدني في مهارات الذاكرة العاملة بناء على نوعية المهمة (على سبيل المثال يعد التدني في المجالات اللفظية للذاكرة العاملة مؤشراً أكثر من المجالات البصرية المكانية)، وماهية العمليات الأخرى التي يتم القيام بها كالمعالجة والتحويل للمعلومات بالتزامن مع التخزين، وفي الدراسات المتضمنة في هذه الدراسة، تم استخدام عدد من المقاييس التي تقيس مهارات متنوعة للذاكرة العاملة، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن المهمات التي تتطلب أداء للذاكرة العاملة المتضمنة عمليات تحزين إضافة لعمليات معالجة وتحويل، تعد أكثر المجالات التي يمكن أن نميز من خلالها بين الطلبة ضعيفي القراءة والطلبة الجيدين في الاستيعاب القرائي، إلا أن جميع الأبعاد في الذاكرة العاملة تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي.

وأجرى كل من سيسما و ماهون و ليفن واسون وكتنج (2009 Sesma, Mahone, Levine, Eason, & Cutting) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الأسباب التي من الممكن أن تكون مسؤولة عن التدني في القراءة الاستيعابية، وهناك عدد من العوامل تم التعرف عليها كأحد الأسباب لتدني الاستيعاب القرائي، مثل التعرف على الكلمات، إلا أن هناك مساهمات وعوامل أخرى تؤدي للقصور في مهارات القراءة الاستيعابية، بما في ذلك الضبط التنفيذي، وقد تم اختبار مساهمة الوظيفة التنفيذية (الذاكرة العاملة والتخطيط) إضافة إلى فترة الانتباه، وفك الرموز، والطلاقة، والمفردات في القراءة الاستيعابية لدى عينة تألفت من (60) طالباً بما في ذلك اختبار 16 كلمة للتعرف إليها و10 من مساهمات القراءة الاستيعابية لدى طلبة تراوحت أعمارهم ما بين (9-15) سنة. وبعد ضبط المتغيرات

التي تسهم في مشكلة الاستيعاب القرائي (فترة الانتباه، ومهارات فك الرموز، وإتقان المفردات) فقد استمرت الوظيفة التنفيذية في لعب دور هام في القراءة الاستيعابية، ولكن ليس في مهارات التعرف على الكلمات. وتسلط نتائج هذه الدراسة الضوء على الحاجة لإجراء المزيد من الدراسات والبحوث لمعرفة دور الوظائف التنفيذية في تعزيز القراءة الاستيعابية لدى الطلبة.

وأجرى كل من بيان و كليباتسيفا و جنقر (2009) Payne, Kalibatseva, & Jungers دراسة هدفت إلى اختبار مساهمات قدرات الذاكرة العاملة، واستيعاب اللغة الأم، ومجال الخبرة في استيعاب اللغة الثانية بالإسبانية. ويعد الاستيعاب القرائي للغة الثانية من المهارات المعقدة التي تشمل معرفة المفردات والقواعد والتحكم بالانتباه لزيادة مستوى التقدم في الحصول على المعلومات، وهناك ثلاث فرضيات تم بحثها للتعرف على العلاقة بين القدرة والخبرة. ونموذج المعرفة قوة Knowledge is Power يتنبأ بأنه عند توافر خبرة كافية فإن دور الذاكرة العاملة يصبح ثانوياً، كما أن نموذج المؤثرات المستقلة Independent Influences يتنبأ بأن الخبرة والقدرة تعتبر عوامل ذات تأثير مستقل تؤثر في الاستيعاب القرائي. وأخيرا نموذج الغني يصبح أكثر غنى Rich get richer الذي يتنبأ بزيادة قدرات الأفراد ذوي مهارات الذاكرة العاملة المرتفعة عند الاستفادة بشكل أكثر من الخبرة. وتشير نتائج الدراسة إلى وجود مزيد من الأدلة حول المؤثرات المستقلة للخبرة والقدرات.

أجرى كل من لندرهولم وزيوسي وكن (2008)، Linderholm, Xiaosi, & Qin، دراسة هدفت إلى التعرف إلى الفروق في نماذج المعالجة المعرفية وما وراء المعرفة كوظيفة للذاكرة العاملة، وعلاقتها بالقراءة للأغراض المختلفة لمجموعة من طلبة الجامعة، وذلك عن طريق جمع وقت القراءة وحساب دقة المراقبة، والذي يتمثل في الفرق ما بين الأداء المتوقع والفعلي على اختبار الاستيعاب. ويقوم الطلبة بقراءة نص تعريضي في ظل واحد أو أكثر من أهداف القراءة، وبعد ذلك يتم مقارنة الأداء بين القراءة من أجل التعلم والقراءة لغايات الترفيه ثم الإجابة عن الأسئلة الاستيعابية التي تتعلق بالنص. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن وقت القراءة للطلبة ذوي الذاكرة العاملة المتدنية كان أبطأ في حالة القراءة لأهداف التعلم، وكان مستوى الثقة بالنفس عالياً ولكنهم أقل دقة في تقديراتهم عند القراءة من أجل الترفيه عنها لأهداف الدراسة، أما الطلبة ذوي الأداء العالي للذاكرة العاملة فكان وقت القراءة للترفيه مشابه لوقتها للتعلم، لكنهم كانوا أقل ثقة وتقديراتهم متشابهة لمختلف الغايات. وبناء عليه، فإن أنماط المعالجة المرتفعة والمتدنية في قدرات الذاكرة العاملة لدى القراء تختلف عندما تكون القراءة لأكثر من هدف أو غاية مثل القراءة للدراسة.

وفي دراسة قام بها كل من لونج و لوه و هو (Leong, Loh & Hau (2008 هدفت إلى التعرف إلى دور الذاكرة العاملة اللفظية (فترة التذكر، وحركات اللسان) وصفات قراءة رموز الكلمات الصينية، وسرعة التسمية (الحروف، والأرقام)، والتجزئة الصوتية (حذف مقاطع وأجزاء من الكلمة) لاستيعاب النص باللغة الصينية. وتكونت عينة الدراسة من (518) طفلا صينيا في هونغ كونغ من الصفوف (3–5)، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من أن قراءة الرموز للكلمات الصينية لم تلعب دورا هاما وسيطا في تأثير الذاكرة اللفظية العاملة في استيعاب النص، إلا أن الذاكرة اللفظية العاملة كان لها تأثيرات قوية في قراءة الكلمات واستيعاب النص. وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن اللغة الصينية تؤيد الأدبيات الغربية الحالية إضافة إلى عرض دور مختلف للمفاهيم الصينية من حيث القراءة الاستيعابية.

وأجرى كل من بيلي ودونلسكي وكين (Bailey, Dunlosky, & Kane (2008 دراسة هدفت للتحقق امبريقيا empirically من فرضية استراتيجية التوفر affordance، والتي تشير إلى أن الفروقات الفردية بين الأفراد تعتبر استراتيجية تعزز العلاقة بين الأداء في الذاكرة العاملة وغيرها من المهام المعرفية، فقط عند تقديم نفس الاستراتيجيات في كلتا المهام. وتألفت عينة الدراسة من (148) مشاركاً ممن أكملوا المهام الأساسية للذاكرة العاملة والمهام اللفظية التي تقدم نفس الاستراتيجيات، مثل التخيل وتعميم الجمل، وممن قاموا بإكمال مهام الاستيعاب القرائي والتي توفر عناصر مختلفة مثل: سؤال الذات والتلخيص، وكان الاستخدام الفعال للاستراتيجيات في مهام الذاكرة وعلاقتها بأداء الطلبة ولم تستخدم تلك الاستراتيجيات في مهام الاستيعاب، وهي ما تؤيد إستراتيجية فرضية التوفير. وقد تم استخدام الوسيط فقط عند استخدام الإستراتيجية في علاقة مدى المعرفة وعندما تم توفير نفس الاستراتيجيات في المهام.

وفي دراسة أجراها كل من واس وولتز (Was, & Woltz (2007 هدفت إلى إعادة دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي، ودور الذاكرة طويلة المدى، فقد أشارت الدراسة إلى أن هناك اثنين من الفروق الفردية التي تمت دراستها والتي اختبرت العلاقات ما بين الاستيعاب القرائي واثنين من مفاهيم قدرات الذاكرة العاملة، وقد أكد بعض أصحاب النظريات نقاط ضعف في الاحتفاظ في التخزين لا يتوافق مع كميات المعلومات اللازمة لانجاز مهام معرفية معقدة، بما في ذلك الاستيعاب اللغوي. وبناء عليه، فقد اقترحوا نماذج للذاكرة العاملة والتي تتضمن الذاكرة طويلة الأمد كجزء من بيئة العمل المعرفية. وقد تم اختبار نماذج المعادلات والتي تبين العلاقات ما بين العوامل

التي تمثل الذاكرة العاملة طويلة الأمد، والمحتوى المعرفي لخلفية ما، والاستيعاب الاستماعي، والذاكرة العاملة التقليدية. وكشفت التحليلات أن الذاكرة طويلة الأمد تتوسط في العلاقات ما بين الذاكرة العاملة والخلفية المعرفية لتحديد القدرة على الاستيعاب السماعي. ويمكن حل هذه المشكلة من خلال استخدام النماذج المبينة في هذه الدراسة.

وأجرى موسر وفريدركسون وهيلي Moser, Fridriksson, & Healy (2007) دراسة هدفت إلى اختبار التفاعل ما بين الذاكرة العاملة العامة وغير اللفظية، وبناء الجمل لدى البالغين ممن يتحدثون الانجليزية كلغة أم، وتم تسجيل دقة وأوقات ردود الفعل لدى عينة البحث التي تألفت من (31) من البالغين الشباب خلال ثلاث من المهام عبر شبكة الانترنت وهي الذاكرة العاملة غير اللفظية، القرار اللفظي، والتقبل العقلي للذاكرة العاملة. ولوحظ وجود معاملات ارتباط ايجابية بدلالة إحصائية واضحة بين أوقات أو عدد مرات ردود الفعل والذاكرة العاملة، وتجزئة الجمل، ولكن ليس بين القرار اللفظي، وتجزئة الجمل. وتشير هذه النتائج إلى أن تجزئة الجمل يمكن أن تدعم من خلال الذاكرة العاملة، وبناء عليه، فإن بعض الصعوبات في استيعاب الجمل قد لوحظت لدى مجتمع الدراسة، وأنها قد ترتبط إلى حد كبير بالذاكرة العاملة.

وأجرى كل من فاندرسلس وفاندرلج ودي جونق Van Der Sluis, Van Der (2005) Leij, & De Jong دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى الذاكرة العاملة لدى الأطفال الهولنديين من ذوي صعوبات التعلم في القراءة والرياضيات، ومن إحدى وسائل معرفة العلاقة بين قدرات الذاكرة العاملة والقدرات المعرفية المرتفعة، تلك التي تتمثل في دراسة أداء الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. إن مثل هذه الدراسات تتناول مسألة ما إذا كانت أنواع صعوبات تعلم محددة تتزامن مع العجز في الذاكرة العاملة. وبشكل أوضح، فإن هدف مثل هذه الدراسات هو التعرف على طبيعة أنواع عجز تعلمي محدد من خلال دراسة عوامل ارتباطها. ومع مرور السنين، فقد أظهر الكثير من هذه الاستفسارات أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم والمرتبط بالقراءة يمتلكون ذاكرة عاملة متدنية من حيث القدرة، وأضعف من الأشخاص ذوي القراءة الطبيعية. وتحديدا، فإن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من هذه المشكلة بشكل أكثر من غيرهم من الأطفال.

وفي دراسة أجراها بايلس وجارولد وبادلي ولي (2005) Bayliss, Jarrold, Baddeley & Leigh هدفت للتعرف إلى العوامل التي تقيد الأداء على اختبار مدى الذاكرة العاملة وقدرات القراءة لدى الأفراد ذوي صعوبات التعلم. وتألفت عينة الدراسة من (50) طالباً ذوي صعوبات التعلم، و

(50) طالباً عادياً، يتشابهون في سن القراءة، وأكملوا اثنتين من مهام مدى الذاكرة العاملة. كما أكمل الطلبة مقاييس مستقلة للمعالجة وعمليات التخزين المتضمنة في مكونات الذاكرة العاملة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من المستوى المتكافئ لمدى للذاكرة العاملة، إلا أن هناك تقييداً للذاكرة العاملة تجعل هناك فروقاً بين المجموعات. وإضافة لذلك، فإن القصور في الذاكرة العاملة لم يكن مرتبطاً بشكل وثيق بالتعرف على الكلمات أو الأداء على استيعاب الجمل لدى مجموعة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم. كما تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن ألأداء على مدى الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم ربما يعكس محددات في الذاكرة العاملة وأن الأفراد ذوي صعوبات التعلم بشكل عام ربما ينفذون مهاما معرفية بطريقة مختلفة نوعيا عن تلك التي يستخدمها الأفراد العاديون.

وأجرى كل من كين وبراينت واوكهل Cain, Bryant, & Oakhill (2004) دراسة طولية هدفت لتحديد العلاقة بين قدرات الذاكرة العاملة ومهارات الاستيعاب القرائي للأطفال في سن الثامنة والتاسعة والحادية عشرة، حيث قام الباحثون في هذه الدراسة بقياس قدرات الأطفال في القراءة والمفردات والمهارات اللفظية والأداء على مقياسي الذاكرة العاملة وهما (مدى الجمل، ومقياس الذاكرة العاملة للأرقام)، ومهارات الاستيعاب القرائي وهي (القيام بالاستنتاج، ومراقبة الاستيعاب، والمعرفة في بناء القصة)، وبعد ضبط قدرات قراءة الكلمة والمفردات والقدرات اللفظية، فإن النتائج اللاحقة أشارت إلى أن العلاقة بين الاستيعاب القرائي وكل من القيام بالاستنتاج ومراقبة الاستيعاب ليست ذات علاقة بشكل كامل بالذاكرة العاملة، وتفسر تلك المكونات التباين الفريد لدى الأطفال في الاستيعاب القرائي.

وفي دراسة أجراها قسم البحث الإكلينيكي السلوكي Behavioral Clinical Research (2002) هدفت لتحديد كيف أن الفروق الفردية في قدرات الذاكرة العاملة تؤثر في فهم الجمل. إن بعض النظريات الحديثة تفترض أن المعالجات المعرفية المتضمنة في تفسير الجمل مقسمة، وهناك نظريات أخرى تشير إلى أن معالجة اللغة المعيارية يكون تفاعليا إلى حد كبير. وحسب هذه النظريات والآراء، فإن تفسير الجمل يمكن أن يتأثر بعدد من العوامل بما فيها القيود المفروضة على الذاكرة العاملة، وبناء عليه فإن الفروق الفردية تكون أكثر تقبلا مع الفئة الأخيرة من وجهات النظر، وإضافة لذلك فإن تحديد كيف ولماذا تؤثر قيود الذاكرة العاملة في فهم الجمل يساعد في التمييز بين وجهات النظر المتعلقة بتفسير الجمل التي تم تطويرها بناء على أساس البيانات الوصفية. كما أن مقاييس قدرة الذاكرة اللفظية العاملة تميل إلى الارتباط مع مقاييس مهارات الاستيعاب القرائي ومؤشرات التحصيل

الأكاديمي، مثل درجات الاختبارات التحصيلية اللفظية، ومن هنا فإن عينات من المشاركين ممن يعانون من تدني القدرات تضم أعدادا كبيرة من الأشخاص الذين تخلفوا عن زملائهم في القراءة الاستيعابية والتحصيل الأكاديمي. وعلاوة على ذلك، فإن التجارب في هذا المجال تساعد في تحديد كيفية تمكين الأشخاص ذوي القدرات الاستيعابية المتدنية على تبني طرق للاستيعاب القرائي. إن هذه المعرفة قد تؤدي إلى وجهات نظر جديدة تساعد العاملين في هذا الميدان على اشتقاق طرق أفضل للتدخل وعلاج هذه الفئة من الطلبة.

ملخص الدراسات السابقة

لقد تم استعراض عينة من الدراسات ذات العلاقة بهدف الدراسة الحالية وهو بناء برنامج لتطوير الذاكرة العاملة وقياس مدى فاعليته في تنمية قدرات الاستيعاب القرائي، وقد لاحظ الباحث أن هناك عدداً من العناصر اتفق عليها الباحثون، واختلفوا في بعض العناصر وفيما يلي أبرز العناصر التي وردت في الدراسات التي قدمت الكثير للباحث في الدراسة الحالية، وهي كالتالي:

- الدراسات التي تؤكد أهمية الدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة في التعلم بشكل عام والاستيعاب القرائي بشكل خاص، ولكنها اختلفت حول دور الذاكرة العاملة في فهم الجمل بشكل منفصل.
- يوجد عدد من المحددات للذاكرة العاملة من خلال مكوناتها، أبرزها يكمن في دور الوظيفة التنفيذية كمكون رئيسى من مكونات الذاكرة العاملة، كما أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم ينفذون مهارات الذاكرة العاملة بشكل مختلف نوعيا عن أقرانهم العاديين.
- يوجد عدد من العوامل التي تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي، ولا يوجد عامل منفرد يمكن أن نعزو التدني في الاستيعاب القرائي له.
- من أهم العوامل التي من الممكن أن تكون مسؤولة عن القصور في مهارات الاستيعاب القرائي، الفشل في المستويات الأولية للقراءة كالتعرف على الكلمات، والمفردات، والمهارات المعرفية كالانتباه، وإذا ما أردنا دراسة ومعرفة دور الذاكرة العاملة فإن ضبط دور تلك المتغيرات مهمة أساسية.
- يوجد عوامل أخرى من شأنها أن تؤثر في أداء الذاكرة العاملة مثل الخبرة والتدريب ومدى فاعلية المهارات المعرفية، فالذاكرة العاملة لا تعمل بمعزل عن المهارات المعرفية المختلفة، إنما تأثير تلك العوامل في المهارات المتنوعة يكون بمعزل عن بعضها بعضاً.

- الدراسات التي أجريت على عينات ممن يتحدثون لغات مختلفة، مثل الصينية والهولندية، وحول صعوبات التعلم في تلك اللغات، تؤيد الأدب والدراسات التي تشير إلى وجود علاقة بين الاستيعاب القرائي وقدرات الذاكرة العاملة، وأن تلك العلاقة ليست مرتبطة بلغة، ولكن بالكيفية التي تتم بها المعالجة.
- بعض الدراسات أشارت إلى ضرورة إشراك أدوار مختلفة للذاكرة طويلة المدى لأي نموذج يفسر دور الذاكرة العاملة، خصوصا المرتبط بالاستيعاب القرائي.
- عدد من الدراسات وصفت التباين في خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وأشارت تلك الدراسات إلى إمكانية أن يكون التدني في مهارات الذاكرة العاملة مسؤول عن أي صعوبات تعلم محددة.

وتم الأخذ بالاعتبار لكل ما ورد في الدراسات السابقة، خصوصاً تلك العوامل التي من شأنها أن تؤثر في النتائج والتي تم تحييد دورها، مثل مهارات القراءة الأساسية التي تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي والجنس وغيرها، ورغم كل ذلك فالدراسة الحالية تتميز بعدد من المميزات التي تجعلها فريدة من نوعها، فهي وفرت برنامجاً تدريبياً تم بناؤه حسب ثقافة ولغة أفراد مختلفين عن الأفراد الذين تم تنفيذ تلك الدراسات عليهم، وهم ممن يتحدثون اللغة العربية كلغة أم، وموجودون في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية، وعلاوة على ذلك فإن حداثة الدراسة الحالية التي اعتمدت على بناء برنامج يعتمد على كل جديد ورد في الأدب النظري حول ماهية وطرق قياس وعلاج الذاكرة العاملة، وماهية مهارات الاستيعاب القرائي يجعل منها ذات قيمة وبشكل متسق مع الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية الذين يتلقون تعليمهم في المدارس العادية التابعة لوزارة التربية والتعليم والملحقين في غرف المصادر، وبالصفين الثالث والسادس، وبلغ عدد الطلاب المشخصين كطلبة ذوي صعوبات تعلم في المنطقة التعليمية في محافظة جدة (832) طالب موجودين في (62) مدرسة و(64) غرفة مصادر وذلك لإحصائية عام 2008-2009 .

عينة الدراسة

تم اختيار العينة في هذه الدراسة بطريقة قصدية، وذلك لتحقيق أهداف الدراسة؛ إذ تم تطبيق اختبار الاستيعاب القرائي على عينة الدراسة، وهم الطلبة المشخصون في المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية وتحديداً في محافظة جدة على أنهم طلبة ذوو صعوبات تعلم ويعانون من مشكلات القراءة، وبعد ذلك تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة عليهم، حتى تم الحصول على (60) طالباً، جميعهم من الذكور، لديهم تدنٍ في مستوى الاستيعاب القرائي ويعانون من قصور في مهارات الذاكرة العاملة، وهم يمثلون عينة الدراسة، وتم توزيع العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة تتألف كل منها من (30) طالباً، ولقد روعي أثناء اختيار العينة أن يكون هناك (30) طالباً من الصف الثالث، و (30) طالباً من الصف السادس، وذلك لمقارنة فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي، ولكي يكون الاختلاف أكثر وضوحاً تم اختيار صفوف متباعدة، فالطلبة عندما يكونون في صفوف متقاربة تتشابه خصائصهم النمائية وبالتالي يصعب التمييز بينهم، ويصبح تأثير الاختلاف في المستوى الصفي غير واضح. ويوضح الجدول أدناه توزيع أفراد العينة:

الجدول رقم (1): توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى الصفي على المجموعتين الضابطة والتجريبية

المستوى الصفي	أعداد الطلبة في المجموعة التجريبية	أعداد الطلبة في المجموعة الضابطة
الصف الثالث	15 طالباً	15 طالباً
الصف السادس	15 طالباً	15 طالباً
مجموع الطلبة	(30) طالباً	(30) طالباً

وقد تم اختيار أفراد العينة من سبع مدارس، ثلاث تضمنت أفراد العينة التجريبية، وأربع مدارس تضمنت أفراد العينة الضابطة، وقد حرص الباحث، على اختيار المدارس الثلاث لتكون المدارس التي تحتوي على أفراد العينة التجريبية لتواجد اعداد كافية من الطلبة ضمن افراد عينة الدراسة، وذلك لتسيهل تنقل الباحث بين المدارس الثلاث، وفيما يلي جدول يوضح تواجد أفراد العينة في المدارس.

جدول (2): المدارس الموجودين بها عينة الدراسة

اسم المدرسة	نوع العينة	عدد طلبة الصف الثالث	عدد طلبة الصف السادس	المجموع
النموذجية السابعة	تجريبية	5 طلاب	5 طلاب	10
النموذجية الثانية	تجريبية	5 طلاب	5 طلاب	10
الثغر	تجريبية	5 طلاب	5 طلاب	10
عمير بن سعد	ضابطة	4 طلاب	4 طلاب	8
مجمع السلامة	ضابطة	4 طلاب	4 طلاب	8
المهاجرون	ضابطة	4 طلاب	4 طلاب	8
سيبويه	ضابطة	3 طلاب	3 طلاب	6
المجموع				60

أدوات الدراسة

استخدم الباحث لأغراض الدراسة الحالية الأدوات التالية:

- مقياس الذاكرة العاملة
- مقياس الاستيعاب القرائي

ومبررات اختيار الأدوات السابقة هو للإجابة عن أسئلة الدراسة، من خلال فحص فاعلية البرنامج التدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة على تحسن مستوى الاستيعاب القرائي، وتم تطبيق اختبار الاستيعاب القرائي كاختبار قبلي وبعدي، وفيما يلي وصف لأداتي الدراسة:

اختبار الاستيعاب القرائي Reading Comprehension Test

قام الباحث ببناء مقياس للاستيعاب القرائي لغرض قياس الأثر الناجم عن التدريب لمهارات الذاكرة العاملة على الأداء في مهارات الاستيعاب القرائي، مقارنة بأدائهم قبل تنفيذ البرنامج، وقد تم إعداد صورتين من المقياس أحدهما مناسبة للطلبة في الصف الثالث الابتدائي، والآخر مناسب للطلبة في الصف السادس الابتدائي، وقد مرّ إعداد المقياس في صورتيه بالخطوات التاليه:

أولاً : الأساس النظري للاختبار

يعتمد الأساس النظري لهذا المقياس على تعريف الاستيعاب القرائي ، وهي: عملية استخراج المعاني من النص المقروء، وتم مراجعة الأدب النظري المتوفر حول ماهية الاستيعاب القرائي، ومراجعة أهم المقاييس العالمية لمهارات الاستيعاب القرائي ، علما بأن هذا المقياس لا يقيس القدرات في القراءة بشكل عام ولكنه يقيس فقط مهارات الاستيعاب القرائي.

وقد استنتج الباحث من مراجعة الادب السابق ما يلي:

- تحديد المهارات التي يجب أن تقاس في اختبارات الاستيعاب القرائي وهي:

ـ الدراية في تركيب وخصائص النص القرائي.

ـ القدرة على الاستنتاج.

ـ المعرفة بالمفردات واستخدامها.

ـــ مراقبة الاستيعاب.

- تحديد الأساليب والطرق التي من خلالها تقاس مهارات الاستيعاب القرئي:

يشير ماك لوفلين و لويس McLoughlin & Lewis (2008) أن مهارات الاستيعاب القرائي تقاس من خلال سؤال الطلبة حول المواد التي قاموا بقراءتها، سواء أكانت القراءة صامتة أم شفهية، أم قاموا بقراءة نصوص منفصلة أو مجموعة نصوص متصلة أو جمل منفصلة أو جمل تكون قصة. والأسئلة الاستيعابية ربما تكون بطريقة الاختيار من متعدد أو التكملة للكلمات أو الجمل الناقصة، وقياس الاستيعاب إما أن يكون بشكل حرفي أو بطريقة نقدية لقياس مدى الاستيعاب، وعلى سبيل المثال يمكن سؤال الطلبة حول استرجاع مجموعة من الأحداث أو الشخصيات أو استخراج الفكرة الرئيسية أو شرح مجموعة من المفردات أو إبداء آراء أو كتابة ملخص حول الأحداث والأفكار.

- مراجعة أهم المقاييس العالمية في مجال الاستيعاب القرائي:

يعد مقياس الاستيعاب القرائي (تورك) Test of Reading Comprehension, TORC ، أحد أهم المقاييس التي تقيس مهارات الاستيعاب القرائي بشكل مستقل عن مهارات القراءة بشكل عام، وقد تمت مراجعة مقياس تورك في مراجعته الثالثة الذي يتألف من أربعة أبعاد رئيسية، وأربعة أبعاد فرعية، وقد تم التركيز على الابعاد الرئيسية التي جاءت كالتالي:

1. **المفردات العامة General vocabulary**
2. **المعاني المتشابهة Syntactic similarities**
3. **قراءة النص Paragraph reading**
4. **تتابع الجمل Sentence sequencing** (Overton, 2006).

- جمع النصوص والجمل المناسبة للصفوف الدراسية

تم إعداد نصوص قرائية وجمل مناسبة للفئتين الدراسيتين، ولقد تم الاعتماد على المنتجات الأكاديمية الخاصة لمركز المهارات في جدة المتخصص في قياس وعلاج الطلبة ذوي صعوبات التعلم، علما بأن النصوص والجمل المستخدمة لا توجد في أي مقرر من المقرارات الدراسية المتضمنة في منهاجهم الدراسية.

ثانياً: إعداد الاختبار في صورته الأولية

يهدف مقياس الاستيعاب القرائي لتقييم قدرات الطلبة في مهارات الاستيعاب القرائي ويتطلب أن يكون الطالب قادراً على القراءة بشكل مقبول ويجيد مهارات التعرف إلى الكلمات أو فك الرموز، كما أن يكون قادراً على القراءة بطلاقة مقبولة، ويستهدف المقياس الطلبة الذين هم بالصف الثالث للصورة المخصصة لذلك، والصف السادس للصورة المخصصة لذلك، ويتألف المقياس من خمسة ابعاد هي:

1. **قراءة النص Paragraph reading**
2. **المفردات العامة General vocabulary**
3. **التجانس Consistency**
4. **المعاني المتشابهة Syntactic similarities**
5. **تتابع الجمل Sentence sequencing**

وبعد إعداد الصورة الأولية من الاختبار، تم تطبيق الصورتين على عينة استطلاعية تكونت من (10) طلاب عاديين في الصف الثالث، و (10) طلاب عاديين في الصف السادس، لكل فئة دراسية الصورة المخصصة لهم وذلك للتأكد من وضوح التعليمات وسلامة الفقرات ومستوى التسلسل التصاعدي للصعوبة في الفقرات، وتم تعديل بعض الفقرات فقط من حيث التسلسل وتعديل طريقة التعليمات في كل بعد من أبعاد الاختبار.

رابعاً: عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المتخصصين

بعد إعداد الصورة الأولية وتجريبها، تم عرض المقياس في صورتيه على عدد من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والمجالات ذات العلاقة، في قسم التربية الخاصة في الجامعة الأردنية، وقسم التربية الخاصة في كلية التربية في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية، والمجلس الأعلى للتربية الخاصة في الاردن، ومركز المهارات لتنمية القدرات الذهنية

والعلاج النفسي في مدينة جدة، وكانت الملاحظات تدور حول بعض الفقرات من حيث اللغة، وبعض الملاحظات حول تعليمات الاختبار ومدى وضوحها.

خامساً: الصورة النهائية من الاختبار

تم تجهيز الصورة النهائية للمقياس، ولم يطرأ تعديل على المقياس، سوى في مجال تعليمات الاستجابة على الأبعاد المختلفة للمقياس، وبعض الفقرات من حيث اللغة.

استخراج وتفسير النتائج

يتكون المقياس كما ذكر من خمسة ابعاد رئيسية تكشف عن قدرات القراءة الاستيعابية للطلبة من خلال الاستجابة لتلك الأبعاد وبالتالي التوصل للدرجات النهائية التي تتكون من (100) درجة، بحيث يكون لكل فرع من تلك الأبعاد (20) درجة، وكل بعد من الابعاد الخمسة يتكون من عشرة فقرات، يحصل الطالب على درجة لكل إجابة صحيحة، ولا يحصل على أي درجة في حال الاستجابة بشكل خاطئ، وبعد الاستجابة على كل بعد تجمع الدرجات الكلية، وتكون بحد أقصى (50) درجة وهي عدد جميع الفقرات للأبعاد المختلفة، والدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب تضرب في أثنين للوصول للدرجة النهائية وهي بالشكل التالي:

- الدرجة على البعد = عدد الاستجدابات الصحيحة على البعد.
- الدرجة الكلية = مجموع الدرجات الكلية على الأبعاد الخمسة.
- الدرجة النهائية = مجموع الدرجات الكلية مضروباً في (2).

ويتم تقييم الطالب من خلال درجته النهائية، وكلما اقترب الطالب من الدرجة النهائية التي تتكون من (100)، كانت مهارات الاستيعاب القرائي لديه مرتفعة والعكس صحيح، ولأغراض هذه الدراسة فإنه من الممكن تصنيف الطلبة بناءً على استجاباتهم على مقياس الاستيعاب القرائي بالشكل التالي:

جدول (3): تفسير درجات الطلبة على اختبار الاستيعاب القرائي

متوسط الدرجات	التفسير
90 فأكثر	متميز
من 80 إلى 90	فوق المتوسط
من 70 إلى 80	متوسط
من 60 إلى 70	تحت المتوسط
من 50 إلى 60	ضعيف
أقل من 50	ضعيف جداً

ولأغراض هذه الدراسة تم اعتبار الطلبة الذين حصلوا على أقل من (50) طلبة ضعيفي الاستيعاب القرائي وضمن الفئة المستهدفة.

الاعتبارات الخاصة في تطبيق الاختبار على الطلبة ذوي صعوبات التعلم

بعد أن تم تطبيق المقياس على الطلبة العاديين ضمن العينة الاستطلاعية، أو الطلبة العاديين الذين تم تطبيق المقياس عليهم لأغراض الصدق التمييزي، تمت ملاحظة عدد من الملاحظات وبناء عليها تقرر إدراج عدد من التكيفات لتطبيق المقياس على الطلبة ذوي صعوبات التعلم، والتي تضمنت ما يلي:

- الفترة اللازمة للتطبيق: استغرق الطلبة العاديون مدة تراوحت بين (35) إلى (60) دقيقة للأستجابة على المقياس، وبناء على ذلك توجب منح الطلبة ذوي صعوبات التعلم مدة أطول من ذلك والمدة المخصصة للطلبة ذوي صعوبات التعلم التقريبية (70) دقيقة.
- تعليمات الاختبار: يجب توضيح تعليمات الاختبار بشكل واضح، ويمكن ذلك من خلال قراءة الفاحص للتعليمات وحل المثال المدرج في كل بعد، كما يمكن إتاحة الفرصة للطلبة بالاستفسار عن الفقرات غير المفهومة.

- عدد الطلبة: يفضل التطبيق الفردي على الطلبة، ولكن عند وجود أعداد كبيرة وعدم توافر معلمين أو متخصصين للتطبيق، فلا يجب أن يزيد عدد الطلبة على خمسة طلبة، أو مجموعة صغيرة، لتوفير فرصة لملاحظة ومساعدة الطلبة في تجاوز بعض الغموض.
- مكان التطبيق: يجب أن يخلو المكان من مصادر الإزعاج والتشتت للطلبة قدر الإمكان.

صدق وثبات الاختبار

1. صدق المحتوى

قام الباحث بعرض اختباري الاستيعاب القرائي على (10) من المختصين في مجال التربية الخاصة وطلب منهم قراءة الفقرات وتحديد مدى ملاءمتها وانتمائها للبعد، وطلب منهم أيضا إبداء أي ملاحظات يرونها حول المقياس. وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين من حيث التعديل والحذف.

2. الصدق التمييزي

استخدم اختبار (ت) لفحص الفروق في درجات الاستيعاب القرائي بين العاديين وذوي صعوبات التعلم من طلبة الصف الثالث، وقد تبين من النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية فقد بلغت قيمة (ت) (11.43)، وقد بلغ المتوسطات الحسابية للعاديين (31.53)، في حين بلغت المتوسطات للطلبة ذوي صعوبات التعلم (11.69)، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في جميع الأبعاد كانت جميعها لصالح العاديين، ويشير ذلك إلى صدق أداة قياس الاستيعاب القرائي.

جدول (4): نتائج اختبار ت لفحص الفروق في مستوى الاستيعاب القرائي بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث

	للطلبة العاديين		للطلبة ذوي صعوبات تعلم				
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
قراءة النص	6.03	2.07	1.44	0.84	11.99	90	0.000
المفردات	6.30	1.80	4.03	0.74	6.82	90	0.000
تجانس المفردات	7.13	1.88	4.41	0.67	7.92	90	0.000
الجمل المتشابهة	6.07	2.28	1.13	0.98	11.70	90	0.000
تسلسل الجمل	6.12	2.24	0.44	0.76	13.89	90	0.000
الدرجة الكلية	31.53	9.63	11.69	2.51	11.43	90	0.000

ثبات اختبار الاستيعاب القرائي

حسبت معاملات الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي لاختبار الاستيعاب القرائي لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، والجدول (5) يبين النتائج. وقد بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف الثالث (0.85)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كورنباخ الفا (0.91)، كما بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف السادس (0.89)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كورنباخ الفا (0.93)، وقد زادت قيم الثبات بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي للمهارات المختلفة للمقياس للصفوف الثالث والسادس على (0.72), وجميع هذه المعاملات تعتبر مقبولة لأغراض الدراسة.

جدول (5): معاملات ثبات الإعادة و كرونباخ الفا لاختبار الاستيعاب القرائي لطلبة الصفين الثالث والسادس

	الصف الثالث		الصف السادس	
	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)
قراءة النص	0.73	0.74	0.74	0.77
المفردات	0.80	0.78	0.81	0.72
تجانس المفردات	0.85	0.80	0.74	0.75
الجمل المتشابهة	0.77	0.84	0.74	0.86
تسلسل الجمل	0.78	0.75	0.83	0.83
الدرجة الكلية	0.85	0.91	0.89	0.93

مقياس الذاكرة العاملة Working memory test

تم تطوير هذا المقياس من خلال مراجعة الأدب المتعلق بالذاكرة العاملة والمقاييس التي توافرت لدى الباحث في هذا المجال، وقد تم اتباع الخطوات التالية لإعداد هذا المقياس.

أولاً: الأساس النظري للمقياس

اعتمد تطوير مقياس الذاكرة العاملة على تعريف الذاكرة العاملة والذي يشير إلى القدرة على التذكر أثناء القيام بعمليات معرفية أخرى، وقد تمت مراجعة المؤلفات التي تتضمن أساليب وطرق قياس الذاكرة العاملة وعدداً من المقاييس التي تقيس قدرات الذاكرة العاملة، ويشير دين (2008) Dehn، إلى أن قياس الذاكرة العاملة هو قياس لمهمات تعبر عنها، تتضمن المعالجة للمعلومات وما يترتب عليها من نتائج كالاستنتاجات وغيرها، ويتزامن مع التخزين للمعلومات، وتلك الأساليب لقياس الذاكرة لم تكن موجودة في المقاييس القديمة ولكنها وجدت في المقاييس الحديثة، ومن المهمات التي تعبر عن الذاكرة العاملة ما يلي:

- ذاكرة الجمل Memory for sentence
- الذاكرة للقصص Memory for stories
- مدى القراءة Reading- span
- مدى الاستماع Listening-span

أما المقاييس التي تتضمن قياس الذاكرة العاملة، فيعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (Wechsler Intelligence Scale for Children, WASC) ، أحد أهم المقاييس التي تضمنت الذاكرة العاملة، ويتألف مقياس وكسلر من أربعة أقسام رئيسية، ولكل قسم عدد من الاختبارات الفرعية، أحد هذه الأقسام الأربعة بعد الذاكرة العاملة الذي يتألف من ثلاثة اختبارات فرعية لقياس وهي:

- تسلسل الحروف والأعداد Letter number sequencing
- إعادة الأرقام Digit span.
- الرياضيات (Arithmetic) (WISC, 2003).

كما يوجد عدد من المقاييس التي تتضمن الذاكرة العاملة، وأخرى ركزت فقط على الذاكرة العاملة، واستخدمت أساليب متعددة مثل المدى والسعة.

ثانياً: إعداد الصورة الأولية من المقياس

يهدف مقياس الذاكرة العاملة لقياس قدرات الذاكرة العاملة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، ويستهدف الطلبة الذين هم في المرحلة الابتدائية، ويتكون من فرعين هما:

- **تسلسل الحروف والأرقام:** وفيه سوف يتم تقديم مجموعة من الحروف والأرقام المبعثرة، ويطلب من الطالب إعادتها بشكل منظم بناء على التسلسل للحروف الأبجدية والتسلسل التصاعدي للأرقام على أن يقوم الطالب بالسرد مبتدئاً بالحروف ثم الأرقام.
- **مدى الاستماع:** أما في هذا البعد فالطالب يستمع لجملة ويطلب منه أن يجيب عن سؤال حولها ثم يطلب منه تذكر آخر كلمة سمعها بالجملة.

ولقد تم إعداد صورة أولية من المقياس طبقت على عينة استطلاعية من الطلبة العاديين، لتجريب المقياس والتعرف على سلامة فقراته، واكتشاف الأخطاء أو المشكلات، ولم يتم ملاحظة سوى صعوبة تذكر بعض الحروف المتشابهة في السلسلة الواحدة، وبذلك تم تعديل بعض سلاسل الاختبارات في الفرع الأول للاختبار.

ثالثاً: عرض المقياس على المتخصصين

بعد إعداد الصورة الأولية وتجريبها، تم عرض المقياس على عدد من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والمجالات ذات العلاقة، في قسم التربية الخاصة في الجامعة الأردنية، وقسم التربية الخاصة في كلية التربية في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية، والمجلس الأعلى للتربية الخاصة في الاردن، ومركز المهارات لتنمية القدرات الذهنية والعلاج النفسي في مدينة جدة، وقد تم الأخذ بالاعتبار لكل الملاحظات الواردة من المتخصصين.

رابعاً: الصورة النهائية من المقياس

تم تجهيز الصورة النهائية للمقياس، ولم يطرأ تعديل على المقياس، سوى في بعض الفقرات من حيث اللغة.

استخراج وتفسير النتائج

يتكون المقياس كما ذكر من بعدين رئيسيين تكشف عن قدرات الذاكرة العاملة للطلبة من خلال الاستجابة تلك الأبعاد وبالتالي التوصل للدرجات الخام التي تتكون من (60) درجة، بحيث يكون لكل بعد (30) درجة، ويقييم الطالب من خلال درجته الكلية، وكلما زادت درجة الطالب الكلية عن

المتوسط (30 درجة)، دل ذلك على قدرات جيدة في مجال الذاكرة العاملة والعكس صحيح، وبناء على نتائج الطلبة في العينة الاستطلاعية من الطلبة العاديين، فقد اعتبر الطلبة الذين يحرزون درجات أقل من (20) لطلبة الصف الثالث، طلبة ذوي مهارات ذاكرة عاملة متدنية، والطلبة الذين يحرزون درجات أقل من (25) من طلبة الصف الثالث، طلبة ذوي مهارات ذاكرة عاملة متدنية.

صدق وثبات المقياس

صدق المحتوى

قام الباحث بعرض مقياس الذاكرة العاملة على نفس المحكمين الذي عرض عليهم مقياسي الاستيعاب القرائي حيث طلب منهم قراءة الفقرات وتحديد مدى ملاءمتها وانتمائها للمهارة، وطلب منهم أيضا إبداء أي ملاحظات يرونها حول المقياس. وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين من حيث التعديل والحذف.

ثبات مقياس الذاكرة العاملة

حسبت معاملات الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي لمقياس الذاكرة العاملة لكل من طلبة الصفوف الثالث والسادس، والجدول (6) يبين النتائج. وقد بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف الثالث (0.90)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (0.87)، كما بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف السادس (0.95)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (0.89)، وقد زادت قيم الثبات بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي لبعدي المقياس للصفين الثالث والسادس عن (0.76), وجميع هذه المعاملات تعتبر مقبولة.

جدول (6): معاملات ثبات الإعادة و كرونباخ الفا لمقياس الذاكرة العاملة لطلبة الصفين الثالث والسادس

	الصف الثالث		الصف السادس	
	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)
الجمل المتشابهة	0.76	0.84	0.87	0.84
تسلسل الجمل	0.82	0.78	0.85	0.79

الدرجة الكلية	0.90	0.87	0.95	0.89

البرنامج التدريبي Training program

تم إعداد برنامج تدريبي لتحسين مهارات الذاكرة العاملة، عن طريق إكساب الطلبة ذوي صعوبات القراءة استراتيجيات تعويضية ومن ثم قياس أثر هذا التحسن في مستوى الاستيعاب القرائي لدى هؤلاء الطلبة، وقد تم تحديد عدد من المواصفات والمعايير التي تم الاعتماد عليها فيما بعد بناء على القراءة المتعمقة في مجال الذاكرة العاملة والاستراتيجيات المستخدمة في تحسينها، كما تم دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي، وتم حصر عدد من الاستراتيجيات والأساليب اختير منها ما اعتقد الباحث أنها الأنسب لهذه الدراسة وتم تكييفها وتعديلها لكي تناسب خصائص الطلبة المستهدفين في هذه الدراسة، وقد تكون البرنامج من ثلاثة مستويات، والهدف من ذلك تحديد فترات انتقالية في البرنامج بدءاً من إعداد الطلبة للدخول في البرنامج، مروراً في اكتساب الاستراتيجيات المتضمنة في هذا البرنامج، وانتهاءً في تطبيق تلك الاستراتيجيات في مواقف استيعاب قرائي، ولكل مستوى عدد من الأهداف والمبررات تم تفصيلها في البرنامج، وقد جاءت المستويات كالتالي:

المستوى الأول: مستوى التهيئة

يهدف هذا المستوى لتنشيط قدرات الذاكرة العاملة بشكل عام، والعمليات الضرورية ذات العلاقة، والتأكد من مدى جاهزية الطلبة للاستفادة من البرنامج التدريبي، خصوصاً أن بعض العمليات ذات علاقة بعمل الذاكرة العاملة بكفاءة، كما أن تنشيط هذه العمليات ينشط دور الذاكرة العاملة، واستنتج من الأدب المتعلق بالذاكرة العاملة، والبرامج التي تهدف إلى تطوير القدرات المعرفية ما يلي:

- ضرورة تهيئة الطلبة للدخول في البرنامج عن طريق إعلامهم بذلك وتطوير علاقة جيدة بين المدرب والمتدرب.
- إعلام الطلبة بالهدف من البرنامج.
- توضيح القدرات العامة في الذاكرة العاملة للطالب، ومواطن القوة والضعف لديه.

وبناء على ذلك تقرر عند تصميم البرنامج تضمين المستوى الأول على أن يشمل ما يلي:

1- التهيئة: وتشمل التعرف على الطلبة وتعريفهم بالذاكرة وأهميتها وأسباب فشلهم في كثير من الأحيان.

2- مدخل لما وراء الذاكرة: ويشمل توضيح للطلبة عن جوانب القصور في الذاكرة العاملة لديهم، وأسبابها وتوضيح أهمية وفوائد التدريب على مهارات الذاكرة العاملة.

المستوى الثاني: إكساب استراتيجيات الذاكرة العاملة:

يعد هذا المستوى لب البرنامج، إذ يكتسب الطلبة من خلاله الاستراتيجيات الاساسية اللازمة لتطوير الذاكرة العاملة، والتي تصل الى سبع استراتيجيات تم جمعها وتنظيمها بناء على ما ورد في الادب ذي الصلة.

ويهدف هذا المستوى إلى إكساب الطلبة المهارات الأساسية في مجال الذاكرة العاملة، والتي من الممكن أن تحسن مستوى الاستيعاب القرائي، وقد تم الاعتماد على عاملين أساسيين في انتقاء الاستراتيجيات وهما:

أولا: الأدوار التي تلعبها الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي.

ثانيا: الاستراتيجيات المتوفرة في هذا المجال.

وبناء على الدراسات التي أجريت والوصف الذي ذكر، تم اختيار المعايير التالية لاختيار الاستراتيجيات:

1- لها دور في تنشيط الذاكرة العاملة.

2- تتضمن تحسين القدرات في القيام بالمهمات المزدوجة أو المتعددة على أن تشمل تذكر للمعلومات.

3- تساعد في دمج المعلومات الحالية مع السابقة.

4- تساعد في تحديث المعلومات

5- يمكن توظيفها مع الخصائص الشائعة للنصوص القرائية المستخدمة في تدريس الطلبة في الصفوف الأولى، وفي تدريس مهارات الاستيعاب القرائي.

6- يمكن توظيف مهارات الوظيفة التنفيذية من خلالها.

وبناء على تلك المعايير تم اختيار مجموعة من الاستراتيجيات التي من المتوقع أن تكون مناسبة لتعويض القصور في مهارات الذاكرة العاملة أثناء محاولة الاستيعاب القرائي، والاستراتيجيات هي:

الاستراتيجية الأولى: التكرار الانتقائي Selective rehearsal

يقصد باستراتيجية التكرار الانتقائي، تكرار لعدد من الأهداف وتجاهل أهداف أخرى معروفة ومحددة مسبقاً.

الاستراتيجية الثانية: التصنيف والتكرار Clasification and rehearsal

استراتيجية التصنيف والتكرار تعني تصنيف المتدرب لعدد من الأهداف تبعاً لخصائص مشتركة، ومن ثم تكرارها.

الاستراتيجية الثالثة: التجميع Chunking

تهدف الاستراتيجية الحالية لتطوير قدرات الطلبة على التذكر من خلال التجميع، والتجميع هو تجزئة المواد إلى وحدات أصغر بناء على خصائص مشتركة.

الاستراتيجية الرابعة: حماية المعلومات Information Protection

تعد هذه الاستراتيجية، استراتيجية مختلفة عما سبق من استراتيجيات، فالاستراتيجيات السابقة كانت تعتمد على مهارات التكرار التي تخدم الدائرة الصوتية في نظام الذاكرة العاملة، أما الاستراتيجية

الحالية فهي مدخل للوظيفة التنفيذية الأكثر أهمية في النظام العام للذاكرة العاملة، وتهدف إلى تطوير قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات وحمايتها من التلف أثناء تأدية مهارات مختلفة.

الاستراتيجية الخامسة: دمج وتحديث المعلومات Integrating and updating of information

يقصد باستراتيجية دمج وتحديث المعلومات القدرة على الاحتفاظ بمعلومات موجودة، وتحديثها بشكل مباشر، وترتكز بشكل كبير على قدرة الوظيفة التنفيذية في نظام الذاكرة العاملة والنظام الخادم لها، تحديداً في الدائرة الصوتية، وذلك في كيفية اتخاذ القرار بشأن المعلومات القادمة والاحتفاظ بها مؤقتاً مع القيام بمزج للمعلومات للتوصل لإنتاج معلومات محدثة.

الاستراتيجية السادسة: التتابع Sequences

تسعى الاستراتيجية الحالية إلى تطوير قدرة الفرد على الحفاظ على التتابع المنطقي للجمل من خلال التدريب الذي يشمل تقديم جملة يسمعها المتدرب ويحفظها ثم يطلب منه تكوين جملة تسبقها وأخرى تسبق التي كونها، أو جملة تتبعها ثم أخرى تلي التي كونها، حتى يكون في النهاية قادراً على تكوين قصة منطلقة من جملة عشوائية.

المستوى الثالث: التطبيقات التربوية

يهدف هذا المستوى إلى توفير تدريب للطلبة لتطبيق الاستراتيجيات المكتسبة أثناء محاولة استخراج المعاني من النصوص التي يقرأونها، وقد تم تضمين هذا المستوى بناء على ما يلي:

1- الطلبة ذوو صعوبات التعلم لا يفتقرون للاستراتيجيات فقط، لكنهم يفتقرون لاختيار واستخدام الاستراتجيات في الموقف المناسب.

2- الطلبة ذوو صعوبات التعلم يفتقرون لمهارات نقل أثر التعلم لمواقف مشابهة.

وتم تضمين دور الوظيفة التنفيذية في هذا المستوى استكمالاً للتدريب الذي تلقاه الطلبة في المستوى الثاني، لكن التدريب السابق لم يكن بشكل مباشر، أما في هذا المستوى فقد تم تضمين تدريب مباشر

للوظيفة التنفيذية، حيث تعد الوظيفة التنفيذية المكون الأساسي للذاكرة العاملة، وهي التي توجه آلية معالجة المعلومات، وأدوار الوظيفة التنفيذية الرئيسية تكمن في تحليل المهمات، واختيار الاستراتيجية المناسبة لها، ومراقبة نجاح الاستراتيجية في التعامل مع المهمات، وقد تم اختيار استراتيجيتين يعتقد أنهما أهم الاستراتيجيات التي تم التدريب عليها في المستوى الثاني، وذلك لتدريبهم على توظيف الاستراتيجيات أثناء القراءة واستخدامها لاستخراج المعاني من النصوص المقروءة، والاستراتيجيتان هما، استراتيجية الحفاظ على المعلومات، واستراتيجية تحديث ودمج المعلومات، وبشكل عام اشتمل المستوى الثالث على ما يلي:

1. التدريب على تركيز الانتباه ومنع المعلومات الدخيلة.
2. اختيار الاستراتيجية ومراقبة نجاحها.
3. تطبيق استراتيجية الحفاظ على المعلومات وتحديث المعلومات في مواقف القراءة.

ومن الجدير بالذكر أن الهدف الأساسي لهذه الدراسة لم يكن تطوير البرنامج، أو تحسين مهارات الذاكرة، بل قياس أثر اكتساب مهارات الذاكرة العاملة في تحسن مستوى الاستيعاب القرائي.

إجراءات تنفيذ البرنامج

تم تقسيم إجراءات تطبيق البرنامج لمرحلتين، المرحلة الأولى تشمل الإجراءات قبل تطبيق البرنامج من حيث الإجراءات الرسمية والموافقة على تطبيق البرنامج وتحديد الأماكن والمشاركين في التنفيذ من المتطوعين، أما المرحلة الثانية فهي مرحلة التنفيذ الفعلي.

المرحلة الأولى:

بعد أن تم تحديد مجتمع الدراسة وهم الطلبة ذوو مشكلات القراءة في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية والذين يتلقون تعلمهم في المدارس الحكومية، اتبع الباحث الخطوات التالية:

1. حصل الباحث على خطاب موجه من الجامعة الأردنية إلى الملحق الثقافي السعودي في مدينة عمان، الأردن.

2- حصل الباحث على خطاب من الملحق الثقافي السعودي إلى إدارة التربية والتعليم في محافظة جدة.

3- توجه الباحث لمدينة جدة، ثم حصل على خطاب موافقة من إدارة التربية والتعليم بعد الاطلاع على المقاييس ووصف البرنامج للتأكد من عدم احتوائها على فقرات لا تتوافق مع ثقافة وعادات المنطقة.

4- حصل الباحث على كتاب تيسير مهمة موجه من إدارة التربية والتعليم للمدارس الحكومية.

5- قام الباحث بجولة على عدد من المدارس الحكومية وقابل مديري المدارس ومعلمي صعوبات التعلم.

6- حدد الباحث بصورة مبدئية عشر مدراس حكومية تقع في وسط وشمال جدة، وتم استبعاد المنطقة الجنوبية نظراً للأحداث الديموغرافية في تلك المنطقة لعام 2010/2009م.

7- التقى الباحث بأعضاء هيئة التدريس في قسم التربية الخاصة في جامعة الملك عبد العزيز وحصل على موافقة رئيس القسم على عدم الممانعة في مشاركة الطلبة الذين يتلقون تدريبياً ميدانياً في المدارس الحكومية، على أن يتكفل الباحث بتقديم التدريب المناسب لهم.

8- مع نهاية الفصل الدراسي الأول، للعام 2009- 2010 في المملكة العربية السعودية، تم الانتهاء من الإعدادات الإدارية والموافقات الرسمية، وحددت أسماء المدارس والأشخاص الذين سوف يشاركون في تنفيذ الدراسة، وهم معلمو صعوبات التعلم ، حيث سوف يقومون بترشيح أسماء الطلبة وتطبيق مقاييس الاستيعاب القرائي القبلي والبعدي، وطلبة التدريب الميداني سوف يقومون بتنفيذ البرنامج التدريبي تحت إشراف الباحث، على أن يقوم الباحث بتطبيق مقاييس الذاكرة العاملة بمساعدة أحد المتخصصين في هذا المجال، وتطبيق مقاييس الاستيعاب القرائي على الطلبة العاديين لأغراض الصدق التمييزي، وبذلك تقرر أن يتم البدء في تطبيق المقاييس والبرنامج التدريبي مع بدء الأسبوع الثاني في الفصل الثاني للعام 2009-2010 الموافق للعام 1430-1431 للهجرة.

المرحلة الثانية

يمكن تقسيم المرحلة الثانية إلى فرعين، الأول إعداد المتطوعين للقيام بالأدوار في التنفيذ، والفرع الثاني، التنفيذ الفعلي للبرنامج، وأصبح لدى الباحث ثلاث مجموعات سوف يقومون بتنفيذ البرنامج وهم:

المجموعة الأولى: طلبة التدريب الميداني

اجتمع الباحث مع طلبة التدريب الميداني في قسم التربية الخاصة في كلية التربية في جامعة الملك عبد العزيز، وبعد حصرهم وأخذ الموافقة منهم على المشاركة في تنفيذ البرنامج قدم لهم الباحث نبذة عن البرنامج وكيفية التنفيذ، على أن يتم استكمال التدريب في المدارس بعد تحديد مواقعهم في المدارس.

المجموعة الثانية: معلمو صعوبات التعلم

التقى الباحث مع معلمي صعوبات التعلم في المدارس التالية:

1- المدرسة النموذجية الثانية.
2- المدرسة النموذجية السابعة.
3- مدرسة الثغر.
4- عمير بن سعد.
5- مدارس مجمع السلامة.
6- مدرسة المهاجرين.
7- مدرسة سيبويه.

وطلب الباحث من المعلمين تقديم كشف بأسماء الطلبة المشخصين كطلبة لديهم صعوبات قراءة، وقد تم تحديد عدد الطلبة في تلك المدارس حيث بلغ عدد الطلبة في الصف الثالث (47) طالباً وفي الصف السادس (41) طالباً، كلهم مشخصون على أن لديهم مشكلات في القراءة، وقد تم الاتفاق مع معلمي صعوبات التعلم على ما يلي:

- اختيار الطلبة الذين لديهم قدرات فك الترميز، أي الذين يستطيعون بالفعل القراءة، وبطلاقة مقبولة، وللتأكد قدم لكل معلم نصاً قرائياً مناسباً للصف الثالث (الطلبة الذين من المحتمل أنهم لم يكتسبوا تلك المهارات).
- بعد ذلك قام معلمو صعوبات التعلم بتطبيق مقياس الاستيعاب القرائي بشكل جمعي، أي تطبيق المقياس لطلبة الصف الثالث في كل مدرسة على حدة في وقت واحد، ثم طلبة الصف السادس في وقت واحد وكل مدرسة على حدة.
- تم تحديد الطلبة الذين يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي ويستطيعون القراءة، وقد تم استبعاد أي طالب غير قادر على فك الترميز، ولوحظ أن مستوى الطلاقة لدى الطلبة أقل من المستوى المأمول فتقرر اختيار الطلبة الأكثر قدرة في هذا المجال والبدء في تنفيذ مقياس الذاكرة العاملة.

المجموعة الثالثة: الاختصاصيون في صعوبات التعلم .

قام الباحث بمساعدة أحد المتخصصين الذي يعمل بمركز المهارات بجدة والحاصل على ماجستير التربية الخاصة، وله دراية كافية في تنفيذ مثل هذه المقاييس، بالتوجيه للمدارس وتطبيق مقياس الذاكرة العاملة على الطلبة الذين تم تحديدهم كطلبة يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي والذين أصبح عددهم في تلك المدارس (39) طالباً في الصف الثالث، و (41) طالباً في الصف السادس (جميعهم يقرأون بطلاقة بحكم المرحلة الدراسية)، ويجب ملاحظة أن معظم طلبة الصف السادس لم يكونوا يتلقون تعليما خاصا في غرفة المصادر، ولكنهم مسجلون في الكشوف كطلبة لديهم صعوبات تعلم وضمن برنامج المتابعة، واضطر الباحث لإدراجهم في هذه الدراسة.

وبعد أن تم التوصل للعينة المطلوبة والموزعة على المدارس كما هو موضح في عينة الدراسة، التقى الباحث مع (6) من الطلاب المتدربين في ثلاث مدراس، طالبين في كل مدرسة،

وتقرر أن يقوم الطالبان بكل مدرسة بتنفيذ البرنامج معاً على مجموعتين الأول تضم طلبة الصف الثالث، والأخرى طلبة الصف السادس، على أن يكون كل طالب مسؤول عن مجموعة محددة من حيث التسجيل والإعداد، وتلقى طلبة التدريب الميداني التدريب المناسب على ماهية البرنامج وأهدافه والاستراتيجيات وكيفية تطبيقها، وذلك تحت إشراف مباشر من قبل الباحث.

أما الفرع الثاني من المرحلة الثانية من تنفيذ البرنامج، اشتملت على التنفيذ الفعلي للبرنامج، وكان البرنامج قد بدء في تاريخ (27– صفر– 1431) للهجرة، وانتهى في تاريخ (5 – جمدي الثاني – 1431) للهجرة أي بواقع (10) أسابيع، واشتمل على جلسات يومية، بواقع خمسة بالأسبوع، كل جلسة مدتها (45) دقيقة، تضمنت التدريب لمجموعات صغيرة (5) طلاب، ولبعض الاستراتيجيات كان الطلبة يتلقون تدريباً فردياً، بحيث يدرب أحد المدربين طالباً، والمدرب الآخر يشرف على بقية الطلبة.

وبعد تنفيذ البرنامج قام معلمو صعوبات التعلم بتطبيق مقياس الاستيعاب القرائي مرة أخرى كاختبار بعدي، في المدارس السبع التي تشمل أفراد العينة التجريبية والضابطة، وبذلك تم الانتهاء من تنفيذ البرنامج.

تصميم الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي Quasi Expermental Methedology لفحص أثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة) في المتغير التابع (مستوى الاستيعاب القرائي) لدى الطلبة الذين يعانون من مشكلات القراءة.

وتم في هذه الدراسة استخدام تصميم المجموعتين غير المتكافئتين باختبار قبلي وبعدي nonequivalent groups pretest- posttest design، وذلك لأنه من أفضل التصاميم شبه التجريبية المناسبة للدراسة الحالية، ولأن هذه الدراسة الحالية تفتقر للتوزيع العشوائي، وكانت العينة قصديه، فإنه من المتوقع أن يكون هناك فروقاً بين الطلبة في الاختبار القبلي، وتمت المعالجة من خلال الأساليب الإحصائية التي ستوضح لاحقاً، وسيكون التصميم بالشكل التالي:

Group	Pretest	Treatment	Posttest	
A	O	X	O	المجموعة التجريبية
B	O	____	O	المجموعة الضابطة

حيث **أن:**

O تعني القياس أو الاختبار.

X تعني التدريب أو المعالجة.

متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة:

ـــ البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة.

ـــ المستوى الصفي.

المتغير التابع

ـ مستوى الاستيعاب القرائي.

ضبط المتغيرات الدخيلة:

ـ مستوى الطلاقة: تم ضبطه من خلال اختيار الطلبة الذين يقرأون بطلاقة مقبولة.

ـ الجنس: تم تحييد دور الجنس باختيار عينة جميعها من الذكور.

ـ مستوى المفردات: تم ضبطه من خلال مقياس الاستيعاب القرائي الذي يحتوي على بعد يقيس مستوى المفردات.

ـ مستوى الانتباه: تم تطبيق البرنامج على مجموعات صغيرة، يتداخلها تدريب بشكل فردي.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي One Way ANCOVA لمقارنة المتوسطات الحسابية بين المجموعة التجريبية والضابطة، على درجات مقياس الاستيعاب القرائي للدرجات الكلية، والأبعاد كل على حدة. وتحليل التباين المتعدد MANCOVA لمقارنة الأبعاد، واختبار (ت) لمقارنة الدرجات المعيارية بين الصف الثالث والسادس.

الفصل الرابع

النتائـج

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجات الذاكرة العاملة القبلية

استخرجت نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق في درجات الذاكرة العاملة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، والجدول (7) يبين النتائج.

جدول (7): نتائج اختبار (ت) لفحص الفروق في درجات الذاكرة العاملة بين المجموعتين الضابطة والتجريبيا للصفين الثالث والسادس

الصف		تجريبية		ضابطة		قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الثالث	تتابع الأرقام والحروف	5.60	1.55	5.80	0.77	0.45	28	0.658
	الاستماع	7.13	1.46	7.60	1.92	0.75	28	0.460
	الدرجة الكلية	12.73	2.60	13.40	2.23	0.75	28	0.458
السادس	تتابع الأرقام والحروف	12.00	2.30	11.20	1.86	1.05	28	0.304
	الاستماع	6.40	1.06	6.20	0.77	0.59	28	0.559
	الدرجة الكلية	18.40	3.00	17.40	2.38	1.01	28	0.320

تبين من النتائج في الجدول السابق أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للذاكرة العاملة لطلبة الصف الثالث، فقد بلغت قيمة (ت) (0.75)، وقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (12.73)، وبلغ للمجموعة الضابطة (13.40)، وتبين انه لا

توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للذاكرة العاملة لطلبة الصف السادس، فقد بلغت قيمة (ت) (1.01)، وقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (18.40)، وبلغ للمجموعة الضابطة (17.40)، كما تبين انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في بعدي تتابع الأرقام والحروف والاستماع لكلا الصفين، وهذا يشير إلى تكافؤ أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجات الذاكرة العاملة القبلية لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس.

اختبار الفرضيات

هدفت هذه الدراسة معرفة أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة. وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto$ = 0.05) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.**
- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto$= 0.05) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.**

وفيما يلي عرض لما توصلت له الدراسة:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto$ = 0.05) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.

استخدم تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفرضية الأولى من حيث الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس كل على حدة، كما استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص اثر البرنامج في المهارات المختلفة. وقد تبين من النتائج ما يلي:

الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي

الجدول (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي حسب المجموعة لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، كما يبين الجدول (9)

نتائج تحليل التباين المشترك (المصاحب) الأحادي ANCOVA لفحص فاعلية البرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصفين الثالث والسادس.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

		القبلي		البعدي		المعدل	
	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الثالث	التجريبية	11.07	1.62	15.93	2.28	16.07	0.32
	الضابطة	11.33	1.59	11.60	1.68	11.47	0.32
	المجموع	11.20	1.58	13.77	2.96	13.77	0.22
السادس	التجريبية	16.73	1.91	19.60	2.64	19.81	0.53
	الضابطة	17.27	2.28	17.60	2.59	17.39	0.53
	المجموع	17.00	2.08	18.60	2.76	18.60	0.37

بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة الاستيعاب القرائي الكلية لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية (11.07) وللطلبة في المجموعة الضابطة (11.33)، وبلغ المتوسطات الحسابية البعدي للطلبة في نفس الصف في المجموعة التجريبية (15.93) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (11.60).

كما بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة الاستيعاب القرائي الكلية لطلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية (16.73) وللطلبة في المجموعة الضابطة (17.27)، وبلغ المتوسطات الحسابية البعدي للطلبة في نفس الصف في المجموعة التجريبية (19.60) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (17.60).

ولفحص دلالة الفروق بين متوسط الطلبة في المجموعة الضابطة والطلبة في المجموعة التجريبية في الصفين الثالث والسادس فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك، والجدول (9) يبين النتائج.

جدول (9): تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص أثر البرنامج التدريبي في تنمية الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس

الصف	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	القبلي	71.9	1	71.9	47.7	0.000
	المجموعة	157.5	1	157.5	104.6	0.000
	الخطأ	40.7	27	1.5		
	المجموع	253.4	29			
السادس	القبلي	79.1	1	79.1	19.1	0.000
	المجموعة	43.4	1	43.4	10.5	0.003
	الخطأ	112.1	27	4.2		
	المجموع	221.2	29			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (104.6)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (10) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (16.07) في حين كان للمجموعة الضابطة (11.44).

كما ظهر من النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في

المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (10.5)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (10) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (19.81) في حين كان للمجموعة الضابطة (17.39).

ويشير ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي بشكل عام لدى طلبة الصفين الثالث والسادس.

ولاختبار فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي فقد استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA ، والجدول (10) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعديه والمعدلة للطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات مهارات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

الصف		المجموعة	قبلي: المتوسط الحسابي	قبلي: الانحراف المعياري	بعدي: المتوسط الحسابي	بعدي: الانحراف المعياري	معدل: المتوسط الحسابي	معدل: الخطأ المعياري
الثالث	قراءة النص	التجريبية	1.27	0.70	3.00	0.93	3.24	0.22
		الضابطة	1.33	0.62	1.60	0.63	1.36	0.22
		المجموع	1.30	0.65	2.30	1.06	2.30	0.12
	المفردات	التجريبية	3.73	0.70	3.93	0.59	4.07	0.13
		الضابطة	4.20	0.56	4.07	0.70	3.93	0.13
		المجموع	3.97	0.67	4.00	0.64	4.00	0.07
	تجانس المفردات	التجريبية	4.07	0.59	4.13	0.52	4.33	0.13
		الضابطة	4.80	0.56	4.60	0.51	4.40	0.13
		المجموع	4.43	0.68	4.37	0.56	4.37	0.07
	الجمل المتشابهة	التجريبية	1.27	0.59	2.47	0.74	2.41	0.20
		الضابطة	0.60	0.51	1.00	0.53	1.06	0.20
		المجموع	0.93	0.64	1.73	0.98	1.73	0.11
	تسلسل الجمل	التجريبية	0.40	0.63	2.13	0.64	2.19	0.19
		الضابطة	0.20	0.41	0.47	0.64	0.41	0.19

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات مهارات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

الصف		المجموعة	قبلي		بعدي		معدل	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
		المجموع	0.30	0.53	1.30	1.06	1.30	0.10
السادس	قراءة النص	التجريبية	2.73	0.70	3.87	0.99	3.90	0.24
		الضابطة	2.73	0.96	2.67	0.98	2.63	0.24
		المجموع	2.73	0.83	3.27	1.14	3.27	0.16
	المفردات	التجريبية	4.27	0.88	4.53	0.92	4.54	0.13
		الضابطة	4.33	0.82	4.60	0.74	4.60	0.13
		المجموع	4.30	0.84	4.57	0.82	4.57	0.08
	تجانس المفردات	التجريبية	4.60	0.74	4.67	0.90	4.61	0.17
		الضابطة	4.47	0.52	4.60	0.63	4.65	0.17
		المجموع	4.53	0.63	4.63	0.76	4.63	0.11
	الجمل المتشابهة	التجريبية	2.27	0.88	3.20	0.86	3.41	0.19
		الضابطة	2.93	0.59	3.13	0.64	2.92	0.19
		المجموع	2.60	0.81	3.17	0.75	3.17	0.12
	تسلسل الجمل	التجريبية	2.73	0.59	3.33	0.72	3.30	0.19
		الضابطة	2.80	0.68	2.93	0.70	2.96	0.19
		المجموع	2.77	0.63	3.13	0.73	3.13	0.12

ظهر من المتوسطات الحسابية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس في المجموعتين الضابطة والتجريبية أن هناك فروقاً ظاهرية تشير إلى الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثالث، حيث يظهر أن مهارات الاستيعاب القرائي البعدية في المجموعة التجريبية قد تحسنت بدرجة أفضل من الطلبة في المجموعة الضابطة في هذا الصف. في حين كانت قيم التحسن في المهارات لدى طلبة الصف السادس أقل منها لدى طلبة الصف الثالث، ويشير هذا إلى أن هناك احتمالا أن لا يكون للبرنامج أثر في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف السادس.

ولفحص دلالة الفروق بين متوسط الطلبة في المجموعة الضابطة والطلبة في المجموعة التجريبية في الصفين الثالث والسادس فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، والجدول (11) يبين النتائج.

جدول (11): نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد لفحص الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس.

الصف		الدرجات القبلية والمجموعة	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	المهارات القبلية	قراءة النص	0.65	2.06	0.115
		المفردات	0.42	5.33	0.003
		تجانس المفردات	0.51	3.60	0.018
		الجمل المتشابهة	0.81	0.88	0.516
		تسلسل الجمل	0.78	1.05	0.417
	المجموعة		0.24	11.73	0.000
السادس	المهارات القبلية	قراءة النص	0.66	1.93	0.137
		المفردات	0.27	10.33	0.000
		تجانس المفردات	0.51	3.63	0.018
		الجمل المتشابهة	0.74	1.33	0.295
		تسلسل الجمل	0.84	0.73	0.607
	المجموعة		0.60	2.54	0.064

بينت النتائج في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصف الثالث في المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغت قيمة (ف) (10.73)، في حين لم يظهر من النتائج أن هناك فروقاً في المهارات بين المجموعتين

الضابطة والتجريبية لدى طلبة الصف السادس حيث بلغت قيمة (ف) (2.54). ولفحص اثر البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي بشكل منفصل فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي والجدول (12) يبين النتائج.

جدول (12): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفروق في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	2.945	1	2.945	6.354	0.019
		المفردات قبلي	1.230	1	1.230	2.655	0.117
		تجانس المفردات قبلي	0.508	1	0.508	1.097	0.306
		الجمل المتشابهة قبلي	0.305	1	0.305	0.658	0.426
		تسلسل الجمل قبلي	0.938	1	0.938	2.025	0.168
		المجموعة	11.858	1	11.858	25.587	0.000
		الخطأ	10.660	23	0.463		
		المجموع	32.300	29			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.035	1	0.035	0.223	0.641
		المفردات قبلي	4.680	1	4.680	29.865	0.000
		تجانس المفردات قبلي	0.000	1	0.000	0.001	0.979
		الجمل المتشابهة قبلي	0.092	1	0.092	0.587	0.451
		تسلسل الجمل قبلي	0.022	1	0.022	0.139	0.712
		المجموعة	0.073	1	0.073	0.468	0.501
		الخطأ	3.604	23	0.157		
		المجموع	12.000	29			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.051	1	0.051	0.328	0.572
		المفردات قبلي	0.000	1	0.000	0.001	0.977
		تجانس المفردات قبلي	3.072	1	3.072	19.588	0.000
		الجمل المتشابهة قبلي	0.015	1	0.015	0.095	0.761
		تسلسل الجمل قبلي	0.104	1	0.104	0.662	0.424

جدول (12): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفروق في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموعة	0.018	1	0.018	0.116	0.737
		الخطأ	3.607	23	0.157		
		المجموع	8.967	29			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	1.106	1	1.106	3.135	0.090
		المفردات قبلي	0.074	1	0.074	0.209	0.652
		تجانس المفردات قبلي	0.022	1	0.022	0.062	0.805
		الجمل المتشابهة قبلي	1.006	1	1.006	2.852	0.105
		تسلسل الجمل قبلي	0.406	1	0.406	1.149	0.295
		المجموعة	6.133	1	6.133	17.378	0.000
		الخطأ	8.117	23	0.353		
		المجموع	27.867	29			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	1.426	1	1.426	4.410	0.047
		المفردات قبلي	0.005	1	0.005	0.014	0.906
		تجانس المفردات قبلي	0.605	1	0.605	1.871	0.185
		الجمل المتشابهة قبلي	0.048	1	0.048	0.148	0.704
		تسلسل الجمل قبلي	0.767	1	0.767	2.372	0.137
		المجموعة	10.537	1	10.537	32.580	0.000
		الخطأ	7.439	23	0.323		
		المجموع	32.300	29			
السادس	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	7.625	1	7.625	10.196	0.004
		المفردات قبلي	0.541	1	0.541	0.723	0.404
		تجانس المفردات قبلي	0.267	1	0.267	0.357	0.556
		الجمل المتشابهة قبلي	0.051	1	0.051	0.069	0.795
		تسلسل الجمل قبلي	0.799	1	0.799	1.068	0.312
		المجموعة	8.895	1	8.895	11.892	0.002

جدول (12): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفروق في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		الخطأ	17.202	23	0.748		
		المجموع	37.867	29			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.342	1	0.342	1.599	0.219
		المفردات قبلي	8.989	1	8.989	42.049	0.000
		تجانس المفردات قبلي	0.009	1	0.009	0.042	0.839
		الجمل المتشابهة قبلي	0.041	1	0.041	0.191	0.666
		تسلسل الجمل قبلي	0.023	1	0.023	0.107	0.747
		المجموعة	0.021	1	0.021	0.099	0.756
		الخطأ	4.917	23	0.214		
		المجموع	19.367	29			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.003	1	0.003	0.008	0.931
		المفردات قبلي	1.433	1	1.433	3.990	0.058
		تجانس المفردات قبلي	7.209	1	7.209	20.072	0.000
		الجمل المتشابهة قبلي	0.001	1	0.001	0.003	0.955
		تسلسل الجمل قبلي	0.207	1	0.207	0.575	0.456
		المجموعة	0.008	1	0.008	0.023	0.880
		الخطأ	8.261	23	0.359		
		المجموع	16.967	29			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	0.000	1	0.000	0.000	0.998
		المفردات قبلي	0.056	1	0.056	0.127	0.725
		تجانس المفردات قبلي	1.112	1	1.112	2.515	0.126
		الجمل المتشابهة قبلي	3.003	1	3.003	6.796	0.016
		تسلسل الجمل قبلي	0.898	1	0.898	2.031	0.168
		المجموعة	1.346	1	1.346	3.046	0.094
		الخطأ	10.165	23	0.442		

جدول (12): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفروق في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموع	16.167	29			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	2.073	1	2.073	4.488	0.045
		المفردات قبلي	0.074	1	0.074	0.160	0.693
		تجانس المفردات قبلي	0.002	1	0.002	0.005	0.944
		الجمل المتشابهة قبلي	0.127	1	0.127	0.274	0.605
		تسلسل الجمل قبلي	1.146	1	1.146	2.481	0.129
		المجموعة	0.643	1	0.643	1.391	0.250
		الخطأ	10.627	23	0.462		
		المجموع	15.467	29			

ظهر من النتائج في الجدول السابق ما يلي:

الصف الثالث

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى طلبة الصف الثالث في مهارات:

قراءة النص حيث بلغت قيمة (ف) (25.587) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (3.24) وللطلبة في المجموعة الضابطة (1.36).

الجمل المتشابهة حيث بلغت قيمة (ف) (17.378) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (2.41) وللطلبة في المجموعة الضابطة (1.06).

تسلسل الجمل حيث بلغت قيمة (ف) (32.58) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (2.19) وللطلبة في المجموعة الضابطة (0.41).

الصف السادس

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لدى طلبة الصف السادس في مهارة قراءة النص فقط حيث بلغت قيمة (ف) (11.892) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه للمهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (3.90) وللطلبة في المجموعة الضابطة (2.63).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝= 0.05) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم حساب الفرق بين درجة الطالب القبلية ودرجة الطالب البعدية، وهذه الدرجة تمثل أثر البرنامج المتوقع لدى الطالب، ثم استخرجت الدرجات المعيارية لهذا الفرق ، وذلك حتى تصبح المقارنة بين درجات الطلبة في الصفين الثالث والسادس قابلة للمقارنة فيما بينها حيث أنه من الخطأ أن تتم المقارنة بين درجات الطلبة في الصفين فقد خضعوا لاختبارين مختلفين.

ثم اختبر الفرق بين الدرجات المعيارية بين طلبة الصفين الثالث والسادس في الدرجة الكلية وفي كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي، والجدول (13) يبين النتائج.

جدول (13): نتائج اختبار ت لفحص الفروق في درجات اثر البرنامج (ممثلة بالدرجات المعيارية للفرق بين الدرجات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية حسب الصف).

	الثالث		السادس				
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
قراءة النص	0.91	0.75	0.34	0.93	1.826	28	0.078
المفردات	0.11	0.93	0.26	1.03	-0.418	28	0.679
تجانس المفردات	0.09	0.48	0.09	1.31	0.001	28	0.999
الجمل المتشابهة	0.64	0.83	0.31	0.98	0.987	28	0.332
تسلسل الجمل	1.11	0.63	0.09	0.87	4.308	28	0.000
الدرجة الكلية	1.10	0.44	0.31	0.88	3.099	28	0.004

أظهرت النتائج في الجدول السابق أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في أثر البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصفين الثالث والسادس، فقد بلغت قيمة (ت) (3.099)، وظهر من المتوسط الحسابي أن أثر البرنامج على طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط المعياري للدرجة الكلية لطلبة الصف الثالث (1.10) في حين بلغ لطلبة الصف السادس (0.31).

كما ظهر أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في أثر البرنامج التدريبي في مهارة تسلسل الجمل، فقد بلغت قيمة (ت) (4.308)، وظهر من المتوسط الحسابي أن اثر البرنامج في طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط الحسابي لمهارة تسلسل الجمل لطلبة الصف الثالث (1.11) في حين بلغ لطلبة الصف السادس(−0.09). ولم يظهر أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الدرجات المعيارية للمهارات الأخرى.

متابعة أثر البرنامج

بعد مضي شهر من انتهاء تطبيق البرنامج قام الباحث باختبار الطلبة مرة ثالثة كاختبار لمتابعة أثر البرنامج على الاستيعاب القرائي وقد استخدم تحليل التباين المشترك الأحادي استمرارية الأثر على الدرجة الكلية لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس كل على حدة، كما استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص أثر البرنامج في المهارات المختلفة. وقد تبين من النتائج ما يلي:

الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي

الجدول (14) يبين المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي في اختبار المتابعة حسب المجموعة لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، كما يبين الجدول (15) نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص استمرارية اثر البرنامج التدريبي في الاستيعاب القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم في الصفين الثالث والسادس.

جدول (14): متوسطات اختبار المتابعة المعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

	المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري

الثالث	التجريبية	15.14	0.45
	الضابطة	11.04	0.45
	المجموع	13.09	0.32
السادس	التجريبية	19.74	0.55
	الضابطة	16.81	0.53
	المجموع	15.14	0.45

جدول (15): تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص أثر استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس

الصف	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	القبلي	21.52	1	21.52	9.84	0.005
	المجموعة	91.22	1	91.22	41.69	0.000
	الخطأ	41.57	19	2.19		
	المجموع	167.82	21			
السادس	القبلي	72.68	1	72.68	18.45	0.000
	المجموعة	57.24	1	57.24	14.53	0.001
	الخطأ	94.55	24	3.94		
	المجموع	210.67	26			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك استمرارية لأثر البرنامج التدريبي حيث تبين أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسط المتابعة المعدل للدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (41.69)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (14) أن هذا

الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (15.14) في حين كان للمجموعة الضابطة (11.04).

كما ظهر من النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجة المتابعة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (14.53)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (8) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (19.74) في حين كان للمجموعة الضابطة (16.81).

ويشير ذلك إلى استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي بشكل عام لدى طلبة الصفين الثالث والسادس.

المهارات

ولاختبار استمرارية فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي فقد استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA ، والجدول (16) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس. كما يبين الجدول (17) نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد، ويبين الجدول (18) نتائج تحليل التباين المشترك لكل مهارة على حدة.

جدول (16) متوسطات اختبار المتابعة المعدلة لدرجات أبعاد الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

		المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الثالث	قراءة النص	التجريبية	3.04	0.23
		الضابطة	0.95	0.25
		المجموع	2.00	0.13
	المفردات	التجريبية	4.17	0.18
		الضابطة	4.22	0.19
		المجموع	4.19	0.11
	تجانس المفردات	التجريبية	4.23	0.20
		الضابطة	4.44	0.21

جدول (16) متوسطات اختبار المتابعة المعدلة لدرجات أبعاد الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

		المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
		المجموع	4.34	0.12
	الجمل المتشابهة	التجريبية	2.18	0.29
		الضابطة	1.10	0.31
		المجموع	1.64	0.17
	تسلسل الجمل	التجريبية	1.90	0.17
		الضابطة	0.01	0.18
		المجموع	0.95	0.10
السادس	قراءة النص	التجريبية	3.97	0.25
		الضابطة	2.46	0.24
		المجموع	3.21	0.16
	المفردات	التجريبية	4.70	0.23
		الضابطة	4.42	0.22
		المجموع	4.56	0.14
	تجانس المفردات	التجريبية	4.35	0.20
		الضابطة	4.32	0.19
		المجموع	4.33	0.13
	الجمل المتشابهة	التجريبية	3.13	0.20
		الضابطة	3.02	0.19
		المجموع	3.08	0.12
	تسلسل الجمل	التجريبية	3.45	0.25
		الضابطة	2.73	0.24
		المجموع	3.09	0.15

جدول (17): نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد لفحص استمرارية اثر البرنامج التدريبي في مهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس.

الصف		الدرجات القبلية والمجموعة	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	المهارات القبلية	قراءة النص	0.85	0.35	0.870
		المفردات	0.83	0.41	0.829
		تجانس المفردات	0.60	1.36	0.317
		الجمل المتشابهة	0.66	1.02	0.453
		تسلسل الجمل	0.70	0.84	0.552
	المجموعة		0.20	8.16	0.003
السادس	المهارات القبلية	قراءة النص	0.76	1.03	0.434
		المفردات	0.44	3.99	0.015
		تجانس المفردات	0.68	1.53	0.235
		الجمل المتشابهة	0.93	0.25	0.936
		تسلسل الجمل	0.83	0.68	0.647
	المجموعة		0.53	2.84	0.043

بينت النتائج في الجدول السابق أن هناك أثراً لاستمرارية البرنامج بشكل عام. حيث ظهر أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثالث في المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغت قيمة (ف) (8.16)، وعلى العكس من النتائج البعدية فقد ظهر أن هناك فروقاً في المهارات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لدى طلبة الصف السادس حيث بلغت قيمة (ف) (2.84)، وهذا ربما يشير إلى أن وقت تنفيذ البرنامج غير كاف لإظهار الأثر فقد يظهر الأثر بعد فترة من الممارسة الفعلية من قبل الطلبة .

ولفحص استمرارية فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي بشكل منفصل فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي والجدول (18) يبين النتائج

جدول (18): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص اثر استمرارية البرنامج في المهارات حسب المجموعا لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	0.54	1	0.54	1.42	0.253
		المفردات قبلي	0.34	1	0.34	0.91	0.357
		تجانس المفردات قبلي	1.36	1	1.36	3.60	0.079
		الجمل المتشابهة قبلي	0.00	1	0.00	0.00	0.986
		تسلسل الجمل قبلي	0.04	1	0.04	0.10	0.752
		المجموعة	10.75	1	10.75	28.49	0.000
		الخطأ	5.28	14	0.38		
		المجموع	22.95	20			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.01	1	0.01	0.04	0.845
		المفردات قبلي	0.55	1	0.55	2.33	0.149
		تجانس المفردات قبلي	0.11	1	0.11	0.46	0.509
		الجمل المتشابهة قبلي	0.36	1	0.36	1.53	0.236
		تسلسل الجمل قبلي	0.41	1	0.41	1.75	0.207
		المجموعة	0.01	1	0.01	0.03	0.874
		الخطأ	3.29	14	0.23		
		المجموع	5.24	20			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.15	1	0.15	0.53	0.479
		المفردات قبلي	0.01	1	0.01	0.02	0.880
		تجانس المفردات قبلي	0.82	1	0.82	2.94	0.108
		الجمل المتشابهة قبلي	0.00	1	0.00	0.00	0.957
		تسلسل الجمل قبلي	0.00	1	0.00	0.01	0.912

جدول (18): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص اثر استمرارية البرنامج في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموعة	0.11	1	0.11	0.39	0.545
		الخطأ	3.92	14	0.28		
		المجموع	6.67	20			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	0.05	1	0.05	0.08	0.779
		المفردات قبلي	0.07	1	0.07	0.11	0.745
		تجانس المفردات قبلي	0.02	1	0.02	0.03	0.875
		الجمل المتشابهة قبلي	1.98	1	1.98	3.31	0.090
		تسلسل الجمل قبلي	0.00	1	0.00	0.00	0.984
		المجموعة	2.83	1	2.83	4.74	0.047
		الخطأ	8.36	14	0.60		
		المجموع	22.67	20			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	0.14	1	0.14	0.64	0.438
		المفردات قبلي	0.00	1	0.00	0.01	0.938
		تجانس المفردات قبلي	0.10	1	0.10	0.45	0.515
		الجمل المتشابهة قبلي	0.36	1	0.36	1.69	0.215
		تسلسل الجمل قبلي	0.11	1	0.11	0.52	0.484
		المجموعة	8.79	1	8.79	41.05	0.000
		الخطأ	3.00	14	0.21		
		المجموع	16.00	20			
السادس	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	3.09	1	3.09	4.59	0.045
		المفردات قبلي	1.08	1	1.08	1.60	0.220
		تجانس المفردات قبلي	0.62	1	0.62	0.93	0.347
		الجمل المتشابهة قبلي	0.37	1	0.37	0.54	0.469
		تسلسل الجمل قبلي	0.74	1	0.74	1.09	0.308
		المجموعة	10.68	1	10.68	15.87	0.001

جدول (18): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص اثر استمرارية البرنامج في المهارات حسب المجموعا لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		الخطأ	13.46	20	0.67		
		المجموع	32.07	26			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	0.00	1	0.00	0.01	0.928
		المفردات قبلي	8.12	1	8.12	14.92	0.001
		تجانس المفردات قبلي	0.07	1	0.07	0.12	0.728
		الجمل المتشابهة قبلي	0.06	1	0.06	0.11	0.740
		تسلسل الجمل قبلي	0.06	1	0.06	0.11	0.747
		المجموعة	0.39	1	0.39	0.71	0.409
		الخطأ	10.88	20	0.54		
		المجموع	22.67	26			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	1.46	1	1.46	3.44	0.078
		المفردات قبلي	0.68	1	0.68	1.60	0.221
		تجانس المفردات قبلي	2.18	1	2.18	5.13	0.035
		الجمل المتشابهة قبلي	0.03	1	0.03	0.07	0.790
		تسلسل الجمل قبلي	0.20	1	0.20	0.46	0.504
		المجموعة	0.01	1	0.01	0.01	0.914
		الخطأ	8.50	20	0.42		
		المجموع	16.00	26			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	0.15	1	0.15	0.38	0.547
		المفردات قبلي	0.01	1	0.01	0.03	0.864
		تجانس المفردات قبلي	0.02	1	0.02	0.04	0.843
		الجمل المتشابهة قبلي	0.24	1	0.24	0.59	0.453
		تسلسل الجمل قبلي	0.60	1	0.60	1.46	0.241
		المجموعة	0.05	1	0.05	0.12	0.729
		الخطأ	8.24	20	0.41		

جدول (18): نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص اثر استمرارية البرنامج في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

الصف	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموع	9.85	26			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	1.26	1	1.26	1.98	0.175
		المفردات قبلي	0.04	1	0.04	0.06	0.813
		تجانس المفردات قبلي	0.19	1	0.19	0.30	0.593
		الجمل المتشابهة قبلي	0.04	1	0.04	0.06	0.813
		تسلسل الجمل قبلي	1.18	1	1.18	1.85	0.188
		المجموعة	2.44	1	2.44	4.56	0.045
		الخطأ	10.72	20	0.54		
		المجموع	14.34	26			

ظهر من النتائج في الجدول السابق ما يلي:

الصف الثالث

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك استمرارية لأثر البرنامج لدى طلبة الصف الثالث في مهارات:

قراءة النص حيث بلغت قيمة (ف) (28.49) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (3.04) وللطلبة في المجموعة الضابطة (0.95).

الجمل المتشابهة حيث بلغت قيمة (ف) (4.74) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (2.18) وللطلبة في المجموعة الضابطة (1.10).

تسلسل الجمل حيث بلغت قيمة (ف) (01.05) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (1.90) وللطلبة في المجموعة الضابطة (0.95).

الصف السادس

ظهر أن هناك أثراً لاستمرارية البرنامج عند مستوى 0.05 لدى طلبة الصف السادس في مهارتي:

قراءة النص حيث بلغت قيمة (ف) (15.87) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (3.97) وللطلبة في المجموعة الضابطة (2.42).

تسلسل الجمل حيث بلغت قيمة (ف) (4.56) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (3.45) وللطلبة في المجموعة الضابطة (2.73).

ويتبين مما سبق أن الفرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قد ازداد مع مرور الزمن وخصوصا لدى طلبة الصف السادس حيث زاد الفرق بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة في مهارة قراءة النص، كما ظهر أن فرقاً ذا دلالة إحصائية في بعد تسلسل الجمل ، في حين لم يظهر هذا الفرق في الاختبار البعدي المباشر بعد انتهاء تنفيذ البرنامج.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

هدفت الدراسة الحالية قياس أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، وبعد إكساب الطلبة ذوي مشكلات القراءة استراتيجيات متنوعة لتطوير مهارات الذاكرة العاملة لفترة من الزمن، تم قياس مستوى الاستيعاب مرة أخرى من خلال الاختبار البعدي، حيث تم اختبار كلا المجموعتين التجريبية والضابطة لقياس الفرق بينهما، وبين الصف الثالث والسادس لمقارنة تحسن الأداء على مقياس الاستيعاب القرائي باختلاف الصف الدراسي بعد تحسن مستوى مهارات الذاكرة العاملة وذلك عن طريق الإجابة عن أسئلة الدراسة.

وقد كانت النتائج متوقعة في بعض الجوانب وغير متوقعة في جوانب أخرى، كما أضافت للباحث بعض المؤشرات والدلالات، ولأغراض المقارنة فإنه تم الإشارة في أجزاء سابقة في الدراسة لبعض مهارات الاستيعاب القرائي المهمة والتي سوف تكون مفيدة عند مناقشة نتائج هذه الدراسة وهي:

المهارة الأولى: فهم بناء وتركيب النص والتي تشير لمدى قدرة الطلبة على التعرف على أبرز خصائص النص ونوعه، مثل معرفة الفكرة الأساسية، وتسلسل الجمل والتشابه بين الجمل، وأهم الأحداث والشخصيات، فالبعد الأول قراءة النص صمم ليقيس في بعض أسئلته تلك المهارة وجوانبها.

المهارة الثانية: مهارات الاستنتاج، وما يتعلق بها من متطلبات كالقدرة على القراءة بين السطور واستنتاج المعلومات غير المباشرة، ومعظم فقرات البعد الأول قراءة النص في مقياس الاستيعاب القرائي تقيس هذه المهارة، مثل السؤال عن العنوان المناسب للنص، والأسئلة غير المباشرة.

المهارة الثالثة: مراقبة الفهم، وتتعلق هذه المهارة بشكل كبير بمهارات ما وراء المعرفة وقد كان من الصعب جداً قياس تحسنها إلا أنه من الممكن الاستدلال على تحسن هذه المهارة من عدمه، كما تجدر الملاحظة إلى أن امتلاك المفردات المناسبة للمستوى الصفي أحد المتطلبات الأساسية للقدرة على استيعاب النص الذي يقرأه الطالب، إضافة إلى توظيف ومعالجة تلك المفردات.

تلك المهارات كان يجب الإشارة إليها لتوضيح لماذا تحسنت بعض الأبعاد في جوانب محددة، ولم تتحسن بعضها في جوانب محددة أخرى، أما المفردات فتمت الإشارة إليها لتوضيح بعض الحقائق المتعلقة بنتائج هذه الدراسة، وأهميتها كمتغير دخيل قد يؤثر في نتائج هذه الدراسة، ولمناقشة النتائج فيما يلي ملخص لأهم نتائج الإجابة عن فرضية الدراسة الأولى والتي نصت على:

- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\propto = 0.05$) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.**

وبعد أن تمت المعالجة الإحصائية باستخدام تحليل التباين المصاحب الأحادي لقياس الفروق بين العينة الضابطة والتجريبية للصف الثالث والسادس، واستخدام تحليل التباين المتعدد لقياس الفروق ضمن الأبعاد المتعددة، وقياس الفروق على كل بعد من أبعاد المقياس، وبالتالي يوجد ثلاث مقارنات للإجابة عن الفرضية الأولى، وهي مقارنة الدرجة الكلية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، ومقارنة شاملة للأبعاد مع الدرجة الكلية بين المجموعة التجريبية والضابطة، ومقارنة كل بعد على حدة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وتلك المقارنات تمت لكلا الصفين الثالث والسادس، وقد تم التوصل لثلاث نتائج هي:

أولاً: وجود فرق في الاختبار البعدي على درجات الاختبار الكلي لصالح العينة التجريبية، في كلا الصفين الثالث، والسادس،

ثانياً: وجود فروق بين العينة التجريبية والضابطة على الأبعاد المختلفة للاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية، وقد كان هذا الفرق بشكل واضح لطلبة الصف الثالث ولم يكن واضحاً بدرجة كبيرة لدى طلبة الصف السادس (سيتم مناقشة الفروق بين الصفين عند مناقشة الفرضية الثانية).

ثالثاً: وجود فروق بين العينة التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي، في بعد قراءة النص، وتسلسل الجمل، والجمل المتشابهة لطلبة الصف الثالث، وفقط في قراءة النص لطلبة الصف السادس.

والنتيجة الأولى التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة تؤكد ما ورد في الدراسات والأدب الحديث المتعلق بالدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة في مستوى الاستيعاب القرائي، وبطريقة أخرى فإن تدني سعة الذاكرة العاملة، أو تدني مهارات الذاكرة العاملة، أو الافتقار للاستراتيجيات في هذا المجال، أو طريقة استخدامها، على الأغلب سوف يؤثر سلباً في مستوى الاستيعاب القرائي، وبالتالي فإن تطوير مهارات الذاكرة العاملة بأي أسلوب سواء أكان علاجياً بمعنى توسيع سعة الذاكرة العاملة، أو التعويضي المرتكز على إكساب الطلبة استراتيجيات في هذا المجال، فالنتيجة سوف تكون غالباً تحسن مستوى الاستيعاب القرائي، وذلك إذا لم يكن هناك عوائق أخرى تمنع معالجة المعلومات في هذا المستوى الذي يعتمد كثيراً على مهارات من المستويات المتقدمة.

وهذه النتيجة التي ظهرت في الدراسة تتفق مع عدد من الدراسات التي أجريت في العقد الحالي، أو مع نهاية العقد المنصرم، في دول عديدة، أبرزها الدراسات التي ظهرت في الولايات الأمريكية، أو الدراسات المختلفة بلغات مختلفة مثل الصينية والهولندية، والسويدية، وبالتالي الدراسة الحالية تظهر أيضاً أن مشكلات الذاكرة العاملة وأثرها في الاستيعاب القرائي غير مرتبط بلغة محددة، ومن أبرز الدراسات التي تتفق مع الدراسة الحالية، الدراسة التي أجراها سيسما و ماهون و ليفن واسون وكتنج (2009) Sesma, Mahone, Levine, Eason, & Cutting التي أشارت نتائجها إلى أن الوظيفة التنفيذية (أحد مكونات الذاكرة العاملة) تلعب دوراً كبيراً في الذاكرة العاملة حتى عند ضبط المتغيرات المؤثرة في الاستيعاب (فترة الانتباه، فك الترميز، الطلاقة، المفردات)، وليس لها علاقة في مهارات التعرف على الكلمات، كما تتفق الدراسة الحالية مع الدراسة التي أجراها فاندرسلس وفاندرلج ودي جونق (2005) Van Der Sluis, Van Der Leij, & De Jong التي أظهرت نتائجها أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم المرتبطة بالقراءة يمتلكون ذاكرة عاملة متدنية من حيث القدرة،

وأضعف من الأشخاص ذوي القراءة الطبيعية. وتحديداً، فإن الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من هذه المشكلة بشكل أكثر من غيرهم من الأطفال، وتتفق هذه الدراسة أيضاً مع الدراسة التي أجراها كل من بيلس وجارولد وبادلي ولي (Bayliss, Jarrold, Baddeley & Leigh (2005، والتي تشير نتائجها إلى إن القصور في الذاكرة العاملة لم يكن مرتبطاً بشكل وثيق بالتعرف إلى الكلمات أو الأداء على استيعاب الجمل لدى مجموعة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم. كما تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الأداء على اختبار مدى الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم ربما يعكس محددات في الذاكرة العاملة وأن الأفراد ذوي صعوبات التعلم بشكل عام ربما ينفذون مهاما معرفية بطريقة مختلفة نوعيا عن تلك التي يستخدمها الأفراد العاديون.

أما النتيجة الثانية في هذه الدراسة، فهي تأكيد للنتيجة الأولى وهي وجود فروق على الأبعاد المختلفة مع النتيجة الكلية، باستثناء، ملاحظة احتمالية عدم وجود أثر للتدريب لمهارات الذاكرة العاملة على تحسن مستوى الاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس، وهذه النتيجة سوف تتم مناقشتها بشكل أوسع عند الإجابة على الفرضية الثانية.

والنتيجة الأخيرة عند الإجابة على الفرضية الأولى تتعلق بالأداء على الأبعاد المختلفة ومدى التحسن في أبعاد محددة وعدم وجود تحسن في أبعاد، فبالنسبة لطلبة الصف الثالث، وجد فروق بين العينتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في الأبعاد التالية:

- قراءة النص.
- الجمل المتشابهة.
- تسلسل الجمل.

وقراءة النص من الأبعاد التي تقيس مهارات متنوعة، ولا يعتمد على تسلسل في الصعوبة، وهو عبارة عن قراءة لنصين مختلفين، ومن ثم إجابة الطلبة عن خمسة أسئلة منوعة لقياس مهارات ومستوى الاستيعاب لديهم، والاستجابة كانت بطريقة الاختيار من متعدد، أي اختيار الإجابة الأنسب من مجموعة من الخيارات، وعند تحليل استجابات الطلبة في الصف الثالث على هذا البعد، وجد أن معظم العينة التجريبية استطاعوا بعد تلقي تدريب في مجال الذاكرة العاملة الإجابة عن السؤال رقم أربعة بشكل كبير، ثم السؤال رقم أثنين بدرجة أقل، ثم السؤال السابع بدرجة أقل، والسؤال رقم أربعة

كان يقيس القدرة على التعرف إلى المعلومات الظاهرة والتي وردت بشكل صريح ومباشر، والتي تقع ضمن مهارات التعرف وفهم بناء وتركيب النص، كما توضح قدرة الطلبة على الاستيعاب الحرفي، أما السؤال رقم اثنين كان يقيس بدرجة كبيرة التعرف على إحدى المعلومات الظاهرة التي تقدمها الرموز المكتوبة وهي الحدث الرئيسي، والنص الأول كان الحدث الرئيس فيه " الحرب" وبالتالي المهارة تقيس أيضاً معرفة تركيب النص والمعلومات الواردة منه، والسؤال السابع كان يقيس الفكرة الأساسية، وبالتالي هو أيضاً متعلق بالقدرة على معرفة تركيب النص وجميعها ضمن الاستيعاب الحرفي، ولم تتضمن أي نوع من أنواع الاستنتاج، أي لم يقم الطالب باستخراج أي معاني غير مباشرة.

أما بُعْد الجمل المتشابهة وبُعْد تسلسل الجمل، فكلاهما يعتمد على تذكر جمل وقراءة جمل أخرى في نفس الوقت، واستخدام مهارات الذاكرة العاملة بشكل مباشر في هذين البعدين، ويمكن ملاحظة القدرة على مراقبة الفهم من خلال هذين البعدين، ولكن يصعب قياس ذلك، وعموماً يمكن أن نستنتج مما سبق أن تأثير التدريب في مهارات الذاكرة العاملة قد أدى إلى تحسن مستوى مهارات الاستيعاب القرائي في العمليات المتقدمة من خلال القدرة على تذكر خصائص النص وتركيبه، لكنه لم يؤثر في تحسن مهارات الاستنتاج، ومن الممكن أن نستنتج من خلال هذه المعطيات أمرين وهما:

ـ في حالة تدني مهارات الاستنتاج، فإن هذه المهارة تؤثر في مستوى الاستيعاب وتلعب دوراً كبيراً في ذلك.

ـ إذا كان التدني في مهارات الاستنتاج ناتجاً عن التدني في مهارات الذاكرة العاملة فإنها سوف تتحسن من خلال الاستجابة على مقاييس الاستيعاب القرائي.

ومما سبق يمكن أن نقول أن التدريب على مهارات الذاكرة العاملة أدى إلى تحسن مستوى الاستيعاب بشكل عام، لكن بعض مهارات الاستيعاب العليا التي تعد من العمليات المتقدمة في الاستيعاب تلعب دوراً كبيراً أيضاً في مستوى الاستيعاب، كمهارة الاستنتاج، وهذا الاستنتاج للدراسة الحالية يتفق نوعاً ما مع الدراسة التي أجراها كل من كين وبراينت واوكهل (Cain, 2004) Bryant, & Oakhill والتي هدفت لتحديد العلاقة بين قدرات الذاكرة العاملة ومهارات الاستيعاب القرائي للأطفال في سن الثامنة والتاسعة والحادية عشرة، وحددت مهارات الاستيعاب القرائي وهي (القيام بالاستنتاج، ومراقبة الاستيعاب، والمعرفة في بناء القصة)، والتي أشارت نتائجها إلى أن الاستيعاب القرائي يعتمد على مكوناته والمهارات الضرورية إلى جانب الذاكرة العاملة.

أما البعدان اللذان لم يتحسنا في الاختبار البعدي للعينة التجريبية من طلبة الصف الثالث، فقد كان بعد المفردات العامة، وبعد التجانس، وكلاهما يقيس مستوى المفردات ومعالجتها، وتجدر الملاحظة إلى أن متوسط درجات الطلبة في هذين البعدين كانت قريبة جدا من المتوسط الطبيعي بالنسبة لأقرانهم العاديين، وبالتالي يمكن أن نستنتج ما يلي بناءً على نتائج الدراسة الحالية:

- ليس بالضرورة وجود تدني في مستوى المفردات لدى الطلبة ذوي مشكلات الاستيعاب القرائي (قد يكون سبب لدى الطلبة الذين لديهم كم قليل من المفردات).
- لا توجد علاقة بين الذاكرة العاملة ومستوى المفردات، بمعنى قد يكون الطلبة لديهم قصور في مهارات الذاكرة العاملة، ومستوى مفردات جيد، والعكس صحيح، كما أنه من الممكن أن تتحسن مهارات الذاكرة العاملة، ولا يتحسن مستوى المفردات.

ومن الجدير بالذكر أن مشكلات القراءة تؤثر في مستوى المفردات لدى الطلبة، لأنهم يبذلون جهداً كبيراً في التعرف على الرموز المكتوبة، وينشغلون بها وبالتالي لا يكتسبون المفردات والمعرفة مما يقرأون، ولكن قد تكون البيئة الغنية بالمفردات سبباً في تحسين مستوى المفردات لهؤلاء الطلبة، والبيئة الغنية بالمفردات قد تكون بسبب متابعة قنوات الأطفال المتعددة في الوقت الراهن، وبالتالي اكتساب مفردات عديدة، كما أن طبيعة علاقة الآباء في الوقت الراهن تحسنت وبالتالي فإن الأطفال يقضون أوقاتاً أطول مع والديهم ويكتسبون مفردات من خلال استماعهم للحوارات وانضمامهم لها.

ويمكن عزو عدم تحسن مستوى المفردات في هذه الدراسة لسببين:

ـــ عدم وجود تدنٍ في هذه المهارات (مستوى قريب من مستوى الأقران من نفس العمر).

ـــ لا توجد علاقة بين التحسن في مهارات الذاكرة العاملة والتحسن في مستوى المفردات.

ومن الجدير بالذكر أن الدراسة الحالية تؤكد حقيقة أن الذاكرة العاملة لها علاقة بمستوى الاستيعاب القرائي مهما اختلفت اللغة، بمعنى أن هذه المهارة معرفية ومهما اختلفت اللغة فإن الطلبة الذين لديهم تدنٍ بمهارات الذاكرة العاملة، على الأغلب سوف يظهرون تدنياً في مهارات الاستيعاب القرائي، وهذه النتيجة تتناغم مع عدد من الدراسات التي أجريت على لغات مختلفة، ومن تلك

الدراسات، الدراسات على العينات الأمريكية التي وردت سابقاً، والدراسة على العينة الصينية التي أجراها لونج و لوه و هو (Leong, Loh & Hau (2008 والتي هدفت إلى التعرف إلى دور الذاكرة العاملة اللفظية على مستوى استيعاب اللغة الصينية، والتي تشير نتائجها إلى أن الذاكرة اللفظية العاملة كان لها تأثيرات قوية في قراءة الكلمات واستيعاب النص. وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن اللغة الصينية تؤيد الأدبيات الغربية الحالية إضافة إلى عرض دور مختلف للمفاهيم الصينية من حيث القراءة الاستيعابية، كما تتفق الدراسة الحالية مع الدراسة التي أجريت على عينة هولندية التي أجراها فاندرسلس وفاندرلج ودي جونق (2005) Van Der Sluis, Van Der Leij, & De Jong والتي هدفت للتعرف على مستوى الذاكرة العاملة للطلبة الهولنديين ذوي مشكلات القراءة والتي أشارت نتائجها إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم والمرتبطة بالقراءة يمتلكون ذاكرة عاملة متدنية من حيث القدرة، وأضعف من الأشخاص ذوي القراءة الطبيعية.

أما الفرضية الثانية في هذه الدراسة فكانت:

- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝= 0.05) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.**

ولاستخراج نتائج الفرضية الثانية فقد تم تحويل الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لكل صف لدرجات معيارية، وتم بعد ذلك استخدام اختبار (ت) للمقارنة بين الصفين ولقياس أثر البرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في طلبة الصف الثالث والسادس، وأظهرت النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في أثر البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصفين الثالث والسادس، فقد بلغت قيمة ت (3.099)، وظهر من المتوسط الحسابي أن أثر البرنامج على طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط المعياري للدرجة الكلية لطلبة الصف الثالث (1.10) في حين بلغ لطلبة الصف السادس (0.31).

ولمناقشة سبب وجود الفرق في تحسن مهارات الاستيعاب القرائي بعد التدريب على مهارات الذاكرة العاملة، فإن هناك بعض الملاحظات التي تجدر الإشارة إليها:

- طلبة الصف السادس أجابوا عن معظم الفقرات التي لا تحتاج للاستنتاج في الاختبار القبلي.

- طبيعة وخصائص النمو في كل مرحلة.
- نتائج الطلبة في اختبارات المتابعة.

والملاحظة الأولى في غاية الأهمية، فهي تؤكد نتائج طلبة الصف الثالث والتي تمت الإشارة إليها عند مناقشة نتائج الفرضية الأولى، والتي لوحظ فيها تحسن أداء الطلبة على الفقرات المتعلقة بمهارات فهم بناء وتركيب النص وكما ذكر فهي تتعلق بمدى قدرة الطلبة على التعرف إلى الخصائص والمعلومات الظاهرة والصريحة في النص، وبما أن طلبة الصف السادس وبحكم الصف الدراسي الذي يتلقون تعليمهم به والذي منحهم سنوات من التدريب وفرص اكتساب خبرات مقارنة بطلبة الصف الثالث، فإن قدراتهم أفضل بشكل طبيعي على التعرف على المعلومات الظاهرة بالنص، وبالتالي وحتى مع تحسن مستوى الذاكرة العاملة، فإنهم واجهوا صعوبة في الإجابة عن الفقرات التي تحتاج لعمليات عليا كالاستنتاج، أو صعوبة في الاستجابة عن الفقرات المتقدمة في المقياس التي تزداد صعوبتها بشكل طبيعي، وبالتالي فإن التحسن الطفيف لدى طلبة الصف السادس قد يكون له دلالات نوعية تؤكد أن الطلبة استفادوا من الاستراتيجيات التي تم تدريبهم عليها، ولكنهم ربما يواجهون مشكلات في العمليات المتقدمة لمهارات الاستيعاب كالاستنتاج.

كما أن الملاحظة الأخرى التي تجدر الإشارة إليها أن طبيعة وخصائص الطلبة في المراحل الدنيا من الصفوف الدراسية، يظهر عليهم أثر التعلم بشكل أسرع من المراحل المتقدمة، كما أن طلبة الصفوف المتقدمة ربما يحتاجون لوقت أطول للتدريب على مهارات الذاكرة العاملة لطبيعة المهارات والمواد التي يتلقونها، والذي يؤكد هذه المقولة، هو نتائج الطلبة على اختبارات المتابعة التي طبقت بعد فترة زمنية، ولم يلاحظ فرق في أداء طلبة الصف الثالث، ولكنه أظهر فرق في أداء طلبة الصف السادس.

ومن المهم أيضاً ملاحظة أمر في غاية الأهمية في هذه الدراسة، فلقد تم بناء هذا البرنامج على أساس مفاده أن طلبة صعوبات التعلم ومن ضمنهم الطلبة ذوي مشكلات القراءة، هم طلبة يفتقرون

للاستراتيجيات، وحتى عند إكسابهم الاستراتيجيات المناسبة، لديهم مشكلات في اختيار الاستراتيجية المناسبة للموقف المناسب، وبالتالي كان يجب إكسابهم الاستراتيجيات وتدريبهم عليها في المواقف الملائمة، وبناء على ذلك فقد تم في البرنامج التدريبي إكساب الطلبة الاستراتيجيات التعويضية اللازمة وتدريبهم عليها في المواقف الطبيعية التي يحتاجون إليها في مواقف الاستيعاب القرائي، وفي بعض الاستراتيجيات مثل استراتيجية حماية المعلومات، تم التدريب على توظيف هذه الاستراتيجية في حماية المعلومات الواردة بالنص، ومساعدتهم على التعرف إليها، والتي كانت معظمها تدور حول الفكرة الأساسية، وأهم الشخصيات والأحداث، وبعض الاستراتيجيات كانت تدرب الطلبة على تذكر التسلسل الطبيعي للنص، ولم يتم تدريب الطلبة على تذكر المعلومات غير الظاهرة كالاستنتاجات.

وعلى كل حال فإنه يعتقد من خلال هذه الدراسة أن التدريب على مهارات الذاكرة العاملة له أثر في تحسين مستوى الاستيعاب بشكل عام، وله أثر في تحسين مهارات الاستيعاب، إلا أن مهارات الاستنتاج لها دور مباشر في الاستيعاب القرائي أيضا، وسواء أكانت مهارات الذاكرة العاملة تؤثر في أدوار والعمليات للمهارات الاستيعابية ، أو أن مهارات الاستيعاب القرائي تقوم بأدوار مستقلة، فإن مزيداً من الدراسات في هذا المجال يجب أن تجرى للتحقق من ذلك، ولا يمكن التعرف إلى دور الذاكرة العاملة في الاستنتاج إلا عن طريق دراسات تهدف إلى التعرف على هذه العلاقات، إضافة للعلاقات مع مهارات الاستيعاب الأخرى، أما نتيجة هذه الدراسة فتؤكد على أثر التدريب على مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي، ويظهر هذا التحسن بشكل أكبر في الصفوف الدنيا، ويحتاج الطلبة في الصفوف المتقدمة للتدريب لفترات أطول، ويمكن تلخيص النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة وما يتعلق بها بما يلي:

1. التدريب على مهارات الذاكرة العاملة يحسن مستوى الاستيعاب القرائي.
2. لا يؤثر التدريب على مهارات الذاكرة العاملة على تحسين مستوى المفردات، كم لا توجد علاقة بينهم.
3. يحسن التدريب على مهارات الذاكرة العاملة بشكل واضح في الاحتفاظ بالخصائص الظاهرة بالنصوص القرائية، والقدرة على التعرف على التسلسل الطبيعي لها.

4. مهارات الاستيعاب القرائي، والتي تتضمن عمليات متقدمة كالاستنتاج، تؤثر أيضاً في مستوى الاستيعاب القرائي إلى جانب الذاكرة العاملة.

5. كلما كان الطلبة أصغر سناً، كان التدريب على مهارات الذاكرة العاملة وملاحظة التحسن في مستوى الاستيعاب القرائي أكثر وضوحاً.
6. يحتاج الطلبة الأكبر سناً للتدريب على مهارات الذاكرة العاملة لأوقات أطول لملاحظة التحسن في مستوى الاستيعاب القرائي.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة الحالية التي أجريت في محافظة جدة، في المملكة العربية السعودية، والتي أشارت لأثر التدريب في مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي، فإن الباحث يقترح بعض التوصيات العلمية والبحثية فيما يخص الطلبة ذوي مشكلات القراءة وخصوصاً في مجال الاستيعاب القرائي من حيث تدريسهم وعلاجهم، والبحوث التي يجب أن تجرى في هذا الحقل، وهذه التوصيات مناسبة للبيئة التربوية في المملكة العربية السعودية، وأبرز التوصيات ما يلي:

التوصيات التطبيقية

1. تفعيل إجراءات التعرف والكشف في المملكة العربية السعودية المتضمنة مهارات الاستيعاب القرائي.
2. مناهج الطلبة ذوي صعوبات التعلم يجب أن تشمل بشكل مكثف ومستمر تدريس مهارات الاستيعاب القرائي.
3. تدريب الطلبة ضعيفي الذاكرة العاملة بشكل مكثف ولمدة زمنية طويلة.
4. عند إعداد الكوادر العاملة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، يجب تدريبهم بشكل مناسب على تطوير قدرات الطلبة في المجالات المعرفية، وخصوصاً الذاكرة العاملة.

التوصيات البحثية

1. إجراء البحوث المتعلقة بنسب انتشار الطلبة ضعيفي القراءة.
2. تطوير أساليب وأدوات لكشف وقياس مشكلات الاستيعاب القرائي.

3. ضبط جودة أساليب التعرف والكشف والتدريس والمناهج والكوادر وخلافها، المتعلقة بالطلبة ذوي صعوبات التعلم، عن طريق البحوث العلمية، وتحديداً عند تعليم الطلبة ذوي مشكلات القراءة وضعيفي الاستيعاب القرائي.
4. تطوير برامج تدريبية وقياس فاعليتها في مجال الاستيعاب القرائي.
5. تصميم برامج لتطوير مهارات الاستنتاج، وقياس فاعليتها في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي.
6. تطوير أدوات لكشف وقياس مشكلات الذاكرة العاملة والقدرات المعرفية المختلفة، واستخراج دلالات صدق وثبات مناسبة لها.
7. دراسة علاقة مكونات الذاكرة العاملة المختلفة مثل الوظيفة التنفيذية مع الاستيعاب القرائي.
8. دراسة علاقة الذاكرة العاملة مع المجالات الأكاديمية المختلفة.
9. دراسة أثر الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي للطلبة في المراحل التعليمية المتقدمة المتوسطة والثانوية والجامعية.

المراجع العربية

ثابت، محمد (2004). العلاقة بين الذاكرة العاملة وقدرات القراءة الصامتة لدى عينة من الطلاب ضعاف السمع بمدينة الرياض. **مجلة جامعة الملك سعود.** 17(2): 651- 681.

الخطيب، جمال، الحديدي منى (2005). **المدخل إلى التربية الخاصة.** عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الناطور، ميادة (2007)، صعوبات التعلم. في الخطيب، جمال، وآخرون. **مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة.** عمان: دار الفكر.

السرطاوي، عبدالعزيز، طيبي، سناء، الغزو، عماد، منصور، ناظم (2009). **تشخيص صعوبات القراءة وعلاجها.** عمان: دار وائل للنشر.

السرطاوي، عبدالعزيز، أيوب، عبدالعزيز، كلخ، محمد (2002). **تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم.** (مترجم: سوزان واينبرنر). دبي: دار القلم للنشر والتوزيع

عاشور، راتب، مقدادي، محمد (2005). **المهارات القرائية والكتابية: طرائق تدريسها واستراتيجياتها.** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العايد، واصف (2007). **أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم.** أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

اللقطة، رائدة (2005). **سعة الذاكرة العاملة والنمط المعرفي (لفظي/ تخيلي) وسرعة الإدراك، وعلاقتها بالعمليات العقلية المستخدمة في حل المشكلات لدى الطلبة الأردنيين.** أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:.

Ashcraft, M. (2006). **Cognition**.(4th Ed). New Jersey: Person.

Bailey, H, Dunlosky, J, & Kane, M. (2008). Why does working memory span predict complex cognition? testing strategy affordance hypothesis. **Memory and Cognition**. 36 (8): 1383-1390.

Bender, W, (2008). **Learning disabilities: characteristics, identification, and teaching strategies**. (6th ed). Boston: Pearson.

Bentum, K, & Aaron, P.(2003**).** Dose Reading Instruction in Learning Disability Resource Room Really Work; A longitudinal Study, **Reading Psychology**. 14 (30) : 234 – 298.

Bayliss, D, Jarrold, C, Baddeley, A, & Leigh, E. (2005). Differential constraints on the working memory and reading abilities of individuals with learning difficulties and typically developing children. **Journal of Experimental Child Psychology**. 92 (1): 76- 99.

Behavioral clinical Research. (2002). **Working memory effects in sentence comprehension.** National Institute of Child Health and Human**.** South Carolina.

Bradley, R, Danielson, L, & Hallahan, D, (2002). **Identification of learning disabilities: research to practice.** Mahwah: Lawrence Erlbaum associates.

Burns, P., Roe, B, & Ross, E. (1999). **Teaching reading in today's elementary schools**. (4th ed). Boston: Houghton Mifflin Company.

Cain, C, Oakhill, J, & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory verbal ability and component skills. **Journal of Education Psychology**. 96(1): 31- 42.

Carretti, B, Borella, E, Cornoldi, C, & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties : A meta – analysis. **Learning and Individuals Differences**. 19(2) : 246 -251.

Cooper, D, & Kiger, N. (2003**). Literacy. (**5th ed). Boston: Houghton Mifflin company.

Dehn, M. (2008). **Working memory and academic learning**. New Jersey: Wiley.

Esgate, A, & Groome, D, (2005). **An introduction to applied cognitive psychology**. (second ed). Hove: psychology Press.

Fletcher, J, Lyon, R., Fuchs, L, & Barnes, M, (2007). **Learning disabilities: from identification to intervention**. New York: The Guilford Press.

Gargiulo, R. (2006). **Special education in contemporary society: an introduction to exceptionality.** (second ed). Birmingham: Thomson.

Hallahan, D, Kauffman, J, & Pullen, P. (2009). **Exceptional learners : An introduction to special education**. (11th ed). Boston: person.

Hallahan, D, Lloyd, J, Kauffman, J, & Weiss, P. (2004). **Learning disabilities: foundation, characteristic, and effective teaching**.(3rd ed). Boston: person.

Huston, A, (1992). **Understanding dyslexia.** Boston: Madison Book**.**

Kail, R, (2007). **Children and their development**. (4th ed). New Jersey: Pearson.

Kirk, S, Gallagher, J., and Anastasiow, N. (2003). **Educating exceptional children**. Boston: Houghton Mifflin company.

Leong, C, Loh, K, & Han, K. (2008). Text comprehension in chinese children: relative contribution of verbal working memory pseudoword reading, rapid automatized naming and onset – rime phonological segmentation. **Journal of Educational Psychology.** 100 (1): 135- 149.

Learner, J. (2003). Learning **disabilities: theories, diagnosis, and teaching Strategies**. (9th ed). Boston: Houghton Mifflin Company.

Learner, J, & Johns, B. (2009). **Learning disabilities and related mild disabilities**. (11th ed). Boston: Wadsworth.

Linderholm, T, Xiaosi, C, & Qin, Z. (2008). Differences in low and high working memory capacity reader's cognitive and meta cognitive processing patterns as a function of reading for different purposes. **Reading Psychology**. 29 (3): 61 – 85.

McLoughlin, J, Lewis, R. (2008). **Assessing students with special needs**. (7th ed). New Jersey: Person.

Moser, D. Fridriksson, J, & Healy, E. (2007). Sentence comprehension and general working memory. **Clinical Linguistics and Phonetics**. 21 (2): 142 – 156.

Overton, T (2006). **Assessing Learners with Special Needs.** 5th ed. Boston: person.

Payne, T, Kalibutsera, Z, & Jungers, M. (2009). Does domain experience compensate for working memory capacity in second language reading comprehension. **Learning and Individual Differences**. 19 (1): 119- 123.

Pimperton, H, & Nation, K. (2010). Suppressing irrelevant information from working memory: Evidence for domain – specific deficits in poor. **Journal of Memory and Language**. 62 (4) : 380 – 391.

Pierangelo, R, & Giuliani, G, (2002). **Assessment in special education: A practical approach**. Boston: Allyn & Bacon.

Sesma, W, Mahone, M, Levine, T, Eason, H., & cutting, J. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. **Child Neuropsychology**. 15 (3): 232 – 246.

Smith, D. (2007). **Introduction to special education**. (6th ed). Boston: person.

Strickland, K. (2005). **What's after Assessment: follow up instruction for phonics, fluency, and comprehension**. Portsmouth: Heinemann.

Swanson, L, & O'Connor, B. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers. **Journal of Learning Disabilities**. 42 (6): 548- 575.

Swanson, L, & Siegel, L. (2001). Learning disabilities as a working memory deficit. **Issues in Education**. 7(1): 1-48.

Swanson, L, Harris, K, & Graham, S. (2005). **Handbook of learning disabilities**. New York: Guilford.

Taylor, R (2006). **Assessment of Exceptional Students**. 7th ed. Boston: person.

Vaughn, S, Bos, C, & Schumm, J. (2007). **Teaching students who are exceptional, diverse, ant at risk in the general educational classroom**. (4th ed). Boston: Pearson.

Vander Sluis, S, Vander leik, A, & jong, P. (2005). Working memory in dutch children with reading and arithmetic – related LD. **Journal of Learning Disabilities**.5(1): 76_94.

Was, C, & woltz, D. (2007). Reexamining the relationship between working memory and comprehension: the role of available long – term memory. **Journal of Memory and Language**. 56 (1): 86 – 102.

Wechsler, D. (2003**): Wechsler intelligence scale for children (WISC)**. (4th Ed). Boston: The Psychological Corporation.

Wong, B, Graham, L, Hoskyn, M, & Berman, J. (2008). **The ABCs of learning disabilities**. (Second ed). California: Elsevier Academic Press.

Ysseldyke, J, & Algozzine, B, (2006). **Teaching students with learning disabilities.** California: Corwin Press.

الملاحق

أولاً

الخطابات الرسمية

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN
رئاسة الجامعة
University Administration

الرقم: ١١/١/١٦/ ٦٥٦٤
التاريخ: ٢٢/ ١/ ١٤٣١ هـ
الموافق: ٩/ ١٢/ ٢٠٠٩م

سعادة الملحق الثقافي في سفارة المملكة العربية السعودية

تحية طيبة وبعد،،

فأرجو إعلامكم أن الطالب **سامر عبد الحميد الحساني**، من طلبة برنامج دكتوراه التربية الخاصة في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية، يقوم بإعداد أطروحة بعنوان **" أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة "**. ويحتاج إلى تطبيق برنامج تدريبي على طلبة صعوبات التعلم في المدارس الحكومية في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية .

أرجو التكرم بالموافقة والايعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، علماً بأن المشرف على رسالته هو **الأستاذ الدكتور جمال الخطيب** .

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية، وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

/ رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات والمعاهد الإنسانية

(الأستاذ الدكتور صلاح جرار)

س.س

هاتف: ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فاكس: ٥٣٥٥٥١١ (٦-٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel:L (962-6) 5355000 Fax: (962-6) 5355511 AMMAN 11942 JORDAN
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Higher Education
Cultura Mission in Jordan

وفوق كل ذي علم عليم
وزارة التعليم العالي
Ministry of Higher Education

فارة المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
الملحقية الثقافية في الأردن

رقم: ٨٨٩/٣١ التاريخ: ١٤٣١/١/١٧ الموضوع: .... المرفقات: ١

سعادة مدير عام إدارة التربية والتعليم (للبنين) في مدينة جده سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

نفيدكم بأن الطالب المبتعث / سامر عبدالحميد حمود الحساني، والملتحق بالجامعة الأردنية لمرحلة الدكتوراه يرغب في جمع معلومات وبيانات تتعلق ببحثه والذي هو بعنوان (**أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الإستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة**) ويحتاج تطبيق برنامج تدريبي على الطلبة ذوو صعوبات التعلم والمقاييس اللازمة في مدينة جده وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة ، و برفقه صورة من خطاب رئيس الجامعة الأردنية المؤرخ في ٢٠٠٩/١٢/٢٩م المتضمن موافقة الجامعة على موضوع الدراسة.

آمل من سعادتكم الاطلاع والنظر في تحقيق رغبته والإيعاز لمن يلزم بتزويدنا بخطاب يتضمن موافقتكم على ذلك.

ولكم أطيب تحياتي ،،،

الملحق الثقافي السعودي في الأردن

د. علي بن عبدالله بردي الزهراني

هاتف ٥٣٧٥٥٥٥ فاكس ٥٣٣١٤٥٣ ص.ب ٢٧١٧ عمان ١١٨٢١ الأردن البريد الإلكتروني: Sacuof.jo@gmail.com
Tel:5375555 Fax: 5331453 P.O.Box. 2717 Amman 11821 Jordan E-mail:sacuof.jo@gmail.com

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم(بنين) بمحافظة جدة
(٢٨٠)
وحدة التخطيط و التطوير التربوي

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

الرقم : ٩٥٤٩ / ٧٢
التاريخ : ٩ / ٢ / ١٤٣١هـ

شعبة : البحوث التربوية
المرفقات : إستبانة

الموضوع : تسهيل مهمة باحث

أسم الباحث : **سامر عبد الحميد حمود الحساني**
عنوان البحث : أثر البرنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الإستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة
الجهة : **سفارة المملكة العربية السعودية في الأردن**
مجتمع البحث : **طلاب ذوي صعوبات التعلم**
أداة البحث : **برنامج**

المكرم / مدير مدرسة المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد:

بناءً على خطاب سعادة الملحق الثقافي السعودي في الأردن رقم ٣/٨٨٩ وتاريخ ١٤٣١/١/١٧هـ وموافقة وحدة البحوث والدراسات التربوية ، آمل مساعدة الباحث على تطبيق أداة بحثه مالم يكن هناك ما يمنع نظاماً ، علماً بأن الباحث يتحمل المسؤولية المتعلقة ببحثه .

وتقبلوا تحياتي ،،،،،،،،،،

٩ / ٢ / ١٤٣٠هـ

مدير عام التربية والتعليم (بنين) بمحافظة جدة

عبد الله بن احمد الثقفي

ص/ لوحدة التخطيط والتطوير
الزغفي

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الادارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة – بنين
إدارة التربية الخاصة

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

الرقم : ....
التاريخ: ....
المشفوعات: ....

مشهد

تفيد إدارة التربية الخاصة بالإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة (بنين) بأن الأستاذ / سامر بن عبدالحميد الحساني (طالب الدكتوراه) في التربية الخاصة بالجامعة الأردنية ، قام بتطبيق مقياس الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي ، وتنفيذ برنامج تدريس للذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الحكومية في مدينة جدة وذلك في الفترة من ١٤٣١/٣/١٣هـ إلى ١٤٣١/٦/١٢هـ .

وعليه أعطي هذا المشهد بناءً على طلبه لتقديمه إلى من يهمه الأمر دون أدنى مسؤولية على إدارة التربية الخاصة .

والله الموفق ،،،

مدير إدارة التربية الخاصة

عبد الرحمن بن علي الغامدي

(إدارة التربية الخاصة) جدة بنين

فهد

إدارة التربية الخاصة : شارع قريش – هاتف ٦٨٢٥٠٨٩ – فاكس ٦٩٨٣٨٥٩ – البريد الإلكتروني : spedudep@jedschool.net

ثانياً:

البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة

البرنامج التدريبي

الذاكرة العاملة إحدى المهارات المعرفية الضرورية عند معالجة المعلومات التي يتم استقبالها، وتبقى المعلومات لفترة في الذاكرة العاملة وإما أن تعالج وتنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى أو يتم إتلافها، وتعتمد هذه المعالجة على سعة الذاكرة العاملة والمهارات والاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد للحفاظ على تلك المعلومات، وعند وجود قصور في أي من تلك الأبعاد فإن النتيجة سوف تؤثر في معالجة المعلومات أو تحقيق أهداف وأدوار الذاكرة العاملة في جميع جوانب التعلم ذات العلاقة، ومن المشكلات التي قد تظهر أيضاً قصور الاستيعاب القرائي نتيجة الخلل في وظائف الذاكرة العاملة لما تتضمنه عمليات الاستيعاب من متطلبات أساسية لأدوار شتى تلعبها مكونات الذاكرة العاملة، كالوظيفة التنفيذية والدائرة الصوتية، إذ يقوم الفرد باتخاذ قرارات متنوعة، ويمنع المعلومات ليست ذات صلة، ويراقب الأداء وخلافه، كما أنه يكتسب معلومات حديثة ويدمجها مع ما لديه، ويقوم بعمليات تذكر وعمليات معرفية متنوعة تتضمن التفكير والتحليل والاستنتاج وغيرها. إن الإزدواجية في المهمات من الخصائص الأساسية للذاكرة العاملة، فتلك المهمات المتعددة ذات الطبيعة المختلفة كماً ونوعاً، لن تكتمل وحتى لو اكتملت فإنها سوف تفتقر للجودة في حالة عدم قيام الذاكرة العاملة بوظائفها على أكمل وجه، والقصور في أحد الجوانب يؤثر في الجوانب الأخرى.

وتوجد الآن شواهد على أن التدريب لأغراض تطوير مهارات الذاكرة العاملة والوظائف التي تؤديها من شأنه أن يحسن كفاءة المهمات في الوظائف الاستيعابية القرائية، وبطريقة أخرى فإن التدريب للذاكرة العاملة وتطوير أدائها يؤثر بشكل مباشر في الاستيعاب القرائي للعلاقة الوطيدة بينهما.

لقد تم تصميم هذا البرنامج ليلبي احتياجات الطلبة ذوي مشكلات الاستيعاب القرائي من جانب المهارات المعرفية المتعلقة بالذاكرة العاملة، وقد ارتكز على أسلوب العلاج التعويضي الذي يعتمد على إكساب بعض الاستراتيجيات التي تساعد على تأدية الوظائف المختلفة للذاكرة العاملة خصوصا في الجوانب الاستيعابية، وبالتالي تقليل الأثر الذي قد ينجم عن قصور الذاكرة العاملة وأبعادها، كما أنه يتضمن توظيفاً لتلك الاستراتيجيات في مواقف تعلم طبيعية.

ماهية البرنامج التدريبي

البرنامج التدريبي عبارة عن مجموعة من الاستراتيجيات المقدمة للطلبة ضمن ثلاثة مستويات هي: التهيئة، واكساب الاستراتيجيات، والتطبيقات، وصمم ليكون علاجاً تعويضاً للطلبة الذين يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي ولديهم قصور في مهارات الذاكرة العاملة، وتلك الاستراتيجيات تقدم ضمن سلسلة تتزايد من حيث الشدة و الأهمية.

أهداف البرنامج التدريبي

يمكن وصف هدف البرنامج الأساسي في بعدين أساسين هما:

أولاً: تطوير قدرات الذاكرة العاملة.

ثانياً: تفعيل استخدام مهارات الذاكرة العاملة في مواقف الاستيعاب القرائي.

كما يوجد جملة من الأهداف الفرعية التي من الممكن تحقيقها عن طريق البرنامج التدريبي الحالي أهمها ما يلي:

1. تهيئة الطلبة للدخول في البرامج التدريبية المعرفية.
2. تطوير مهارات ما وراء الذاكرة.
3. تقليل مشاعر الإحباط والشعور بالعجز والفشل.
4. اكتساب مجموعة من الاستراتيجيات مثل:
   - التصنيف والتذكر.
   - التكرار الانتقائي.
   - التجميع والتذكر.
   - الحفاظ على أهم المعلومات.
   - دمج المعلومات.
   - الحفاظ على تسلسل المعلومات الطبيعي.

5. تحسين مهارات الوظيفة التنفيذية.
6. تحسين مستوى مهارات نقل أثر التعلم.
7. التوظيف للمهارات في المواقف المختلفة.

ومثل هذه البرامج تطور بشكل غير هادف عدداً من المهارات الأساسية كالانتباه والتركيز ، وتزيد من قدرات الطلبة على المشاركة الاجتماعية وتقلل من الشعور بالعزلة، وتحسن مفهوم الذات وتزيد مستويات الفاعلية الذاتية وغيرها.

الفئة المستهدفة في البرنامج

يستهدف البرنامج الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مجال القراءة، والذين يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي، كما أنه مصمم للأعمار في المراحل الأبتدائية.

آلية تنفيذ البرنامج

صمم هذا البرنامج لكي ينفذ عن طريق معلم صعوبات التعلم أو أي مختص آخر، وفي البيئة التربوية العادية التي يتلقى فيها الطلبة ذوو صعوبات التعلم تعليمهم والتي تكون في العادة في غرف المصادر، كما صمم البرنامج لينفذ ضمن المجموعات صغيرة، وفي بعض الحالات بشكل فردي، وبشكل يومي تقريباً على شكل جلسات تصل لمدة (45) دقيقة.

ويتم التدريب على أجزاء البرنامج كالاستراتيجيات كل استراتيجة بشكل مستقل قبل الانتقال إلى الاستراتيجية التالية على أن يكون قد اتقن الاستراتيجية.

مبادئ تنفيذ البرنامج

لتنفيذ البرنامج التدريبي فإن هناك مجموعة من المبادئ العامة التي يجب أن يتم مراعاتها أثناء تنفيذ البرنامج أهمها:

1- يجب تنفيذ البرنامج ضمن المجموعات الصغيرة، وتضمين التدريب الفردي one- on- one، في التدريب قدر الأمكان.

2- يسبق تنفيذ الجلسات إعلام الطالب بمجالات القوة والضعف لديه لإكساب الطلبة مهارات ما وراء الذاكرة التي تبدأ بتعريف الطالب على حاجته الشخصية لاكتساب الاستراتيجيات.

3- تدريس إستراتيجية واحدة كل مرة حتى تصبح الاستراتيجية مألوفة لدى الطالب.

4- إعلام الطالب بهدف ومنطق الاستراتيجية وأيضا متى وأين ولماذا وكيف يستخدم الاستراتيجية مع توضيح المنفعة التي ستعود عليه من خلال استخدام الإستراتيجية على الأداء بالمهارات المتعلقة، ومن غير المعرفة فإن الطالب سيجد صعوبة في استخدام الاستراتيجية المناسبة للمهمة.

5- عند تقديم استراتيجية يجب نمذجة كل الخطوات والمكونات للاستراتيجية من خلال التفكير بصوت مرتفع، مع استخدام أمثلة عند نمذجة العرض.

6- يجب شرح وعرض كل خطوة بالتفصيل في إجراءات الاستراتيجية مع الانتباه لمظاهر الاستراتيجية.

7- يجب التزويد بمجموعة من التدريبات ليتم التدريب عليها بشكل مكثف بدءاً بأمثلة ثم التفكير بشكل عالٍ، ثم قيام الطلبة بذلك.

8- قدم للطلبة تعزيزاً ايجابياً لاستخدام الاستراتيجية الجديدة، مع تقديم بيانات حول النجاح في استخدام الاستراتيجية حتى يدركون فاعليتهم الخاصة في استخدام الاستراتيجية.

9- شجع الطلبة على مراقبة وتقييم الاستراتيجية وعزو النجاح لاستخدام الاستراتيجية.

10- شجع التعميم للاستراتيجيات من خلال مناقشة وتطبيق الاستراتيجية خلال المواد والأوضاع المختلفة.

متطلبات البرنامج التدريبي

حتى يستفيد الطلبة من البرنامج التدريبي، هناك مجموعة من الشروط يجب أن تنطبق على الطالب الذي سوف يقدم البرنامج له، وأهم تلك الشروط والمتطلبات ما يلي:

1- يجب أن يمتلك الطالب مهارات فك الترميز بشكل جيد وأن يكون تلقى التدريب الكافي لتلك المهارات.

2- يجب أن يكون الطالب قادراً على القراءة بطلاقة مناسبة.

3- يجب أن يكون الطالب قد تلقى تدريساً في المجالات الاستيعابة، ولديه دراية بخصائص النصوص القرائية.

4- وجود الشروط الأساسية للفئة التي ينتمي إليها.

برنامج الذاكرة العاملة

المستوى الأول: التهيئة **First level**: Preparation

يعد المستوى الأول المرحلة الأولى في تنفيذ البرنامج، ومن خلاله يتم استكمال الإجراءات الإدارية، وتهيئة الطلبة للدخول في البرنامج ومن تم الاستفادة مما يقدمه البرنامج من اساليب علاجية وتدريبية، وتكمن أهمية المستوى الأول في إزالة الحواجز النفسية والأثر الذي من الممكن أن يحدث فيما لو تم البدء في تنفيذ البرنامج مباشرة، وبالتالي يمكن من خلال المستوى الأول ازالة معيقات استفادة الطلبة من التدريب الذي سوف يتم تضمينه في البرنامج، كما أنه من خلال المستوى الأول يتعود الطلبة على الوضعيات التعلمية التي سوف تتبع في المستوى اللاحق.

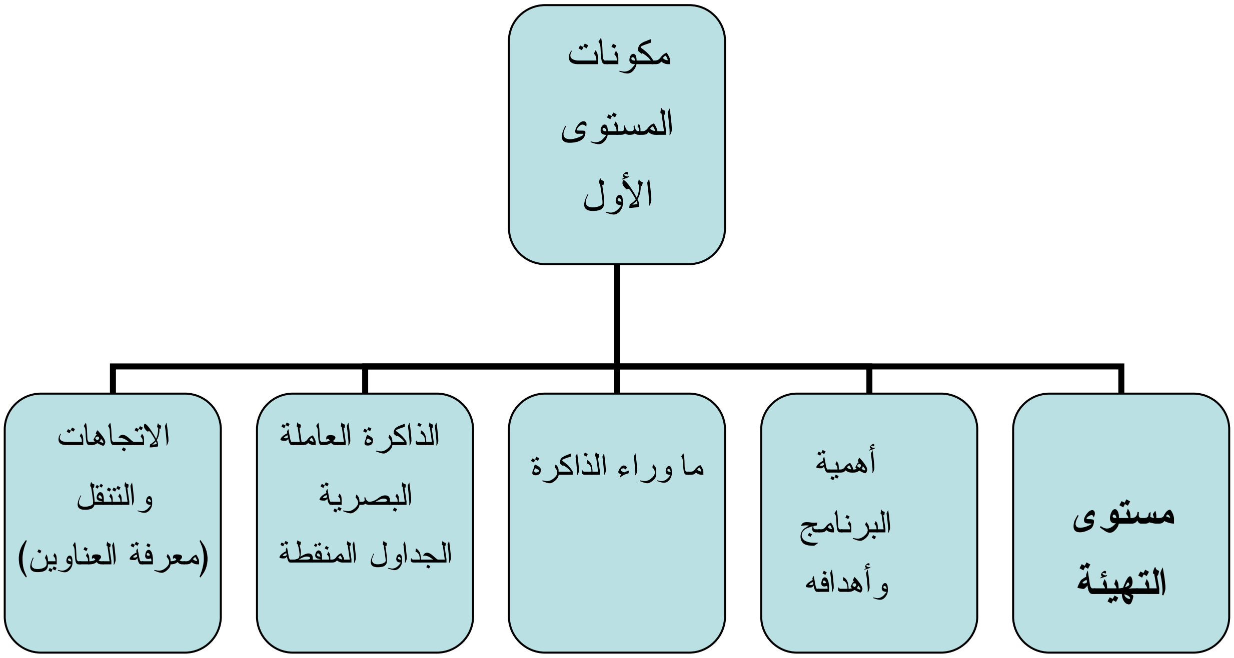
وسوف يتألف المستوى التمهيدي من قسمين أساسيين هما:

القسم الأول: توضيح ماهية البرنامج وأهميته.

القسم الثاني: ما وراء الذاكرة.

وقسمين فرعيين هما:

1. التوجه والتنقل.
2. الجداول المرمزة.



أهداف المستوى الأول:

يمكن من خلال المستوى الأول تحقيق عدد من الأهداف، إلا أن تحقيق الأهداف الأساسية هو الغرض من تنفيذ هذا البرنامج، والتي تكمن في ما يلي:

1. التهيئة النفسية للدخول في البرنامج.
2. الحصول على مؤشرات على قدرة الطلبة على الاستفادة من البرنامج.
3. تأكيد قدرة الطلبة على الاستفادة من البرنامج.
4. زيادة وعي الطلبة بقدراتهم ومشكلاتهم، من خلال تحفيز مهارات ما وراء الذاكرة، عن طريق إعلامهم بالبرنامج وأهدافه وقدراتهم من حيث مواطن الضعف لديهم والقوة.
5. تعويد الطلبة على وضعيات التدريب من خلال التدريبات البسيطة في هذا المستوى.
6. الحصول على مؤشرات عن قدرات الذاكرة العاملة البصرية في المهارات المتعلقة.

تنفيذ المستوى الأول

أولاً: توضيح أهمية البرنامج للمتدربين

ــ يبدأ البرنامج التدريبي بتوضيح المدرب للمتدربين بالغرض من جمعهم وتدريبهم من خلال الخطوات التالية:

يقوم المدرب بتعريف المتدربين عن نفسه ويطلب منهم أن يعرفوا عن أنفسهم له ولبقية المتدربين وجميع التفاصيل الأخرى مثل: (العمر، المدرسة، الحي الذي يسكن به، وهواياته)، ثم يبدأ المدرب بمدخل للبدء بحديثه وجذب انتباههم بالأسئلة التالية:

- هل يعرف أحدكم ما هي الذاكرة؟
- لماذا تعتبر الذاكرة مهمة في حياتنا؟
- ماذا يحدث عندما لا نكون قادرين على التذكر (في المدرسة، في المنزل.....)؟
- كيف تتذكر رقم هاتف طلب منك أحدهم تذكره؟

ــ بداية البرنامج

ــ **يبدأ المدرب بعدها إعلان بدء تنفيذ البرنامج ويخبرهم ما يلي:** سوف تخضعون لبرنامج تدريبي لتطوير وتحسين مهارات الذاكرة العاملة وسوف يكون البرنامج ممتعاً مليئاً بالألعاب والتشويق وسوف تكون الفائدة كبيرة لكم في حياتكم وفي تعليمكم.

ثانياً: ما وراء الذاكرة

يقصد بمهارات ما وراء الذاكرة meta memory: معرفة الطالب لقدراته والاستراتجيات التي يستخدمها في الذاكرة، وفي هذا البرنامج تتألف مهارات ما وراء الذاكرة مما يلي:

- تحديد المهمة ومتطلباتها.
- اختيار الاستراتيجية المناسبة لتذكر هدف محدد.
- مراقبة فاعلية الاستراتيجية والتقدم.

الأهداف

- التدريب لمهارات ما وراء المعرفة يزيد فرص الاستفادة من التدريب على مهارات الذاكرة العاملة.
- زيادة مهارات ما وراء الذاكرة العاملة تزيد احتمالات توظيف الاستراتيجيات في مجال الذاكرة العاملة.

مبرر تضمين التدريب على ما وراء الذاكرة

الطلبة ذوو صعوبات التعلم لديهم قصور في تحديد أولويات استخدام المهارات المعرفية والاستراتيجيات الملائمة، فهم يفتقرون للمعرفة في تحديد وتطبيق استراتيجية محددة لموقف مناسب.

التدريب على مهارات ما وراء الذاكرة متطلب أساسي للتدريب على مهارات واستراتيجيات الذاكرة العاملة للوصول بالمتدرب لمرحلة التوجيه الذاتي التي تعتمد على إدراك الذات.

إرشادات عامة General Direction

- اشرح للمتدربين عمل والية الذاكرة، مع وصف بالأمثلة للذاكرة قصيرة وطويلة المدى، والذاكرة العاملة.
- ناقش كيف أن المتعلمين يعتمدون على الاستخدام الفعال لأنظمة الذاكرة، على سبيل المثال تنظيم المعلومات يقودنا لتذكرها بشكل أفضل.
- اشرح للمتدرب مجالات القوة والضعف لديه في الذاكرة العاملة.
- وضح للمتدرب أنه غير قادر على الاحتفاظ بالمعلومات عندما تتزامن مع قيامه بأنشطة أخرى، وأن التدريب على التذكر والقيام بأنشطة متزامنة سوف يحسن من أدائه.
- ناقش مع المتدرب المبرر لتطوير أدائه في مجال الذاكرة العاملة والنفع الذي سوف يعود عليه، مع توظيف بعض الأمثلة على ذلك.
- قدم للمتدرب سلسلة لأغراض التذكر وأسئلة عن كيفية حفظه لها والإستراتيجية المناسبة لذلك.
- أشرك المتدرب بالاستراتيجيات المرغوبة، وأكثر من مواقف النجاح التي سوف تعزز مواطن القوة لديه في مجال الذاكرة، وعزز مهارات الدفاع الذاتي لديه من خلال اختيار واستخدام الاستراتيجية المناسبة.

ثالثاً: التدريب على التوجه والتنقل

يقصد بالتوجه والتنقل في البرنامج التدريبي: القدرة على حفظ عناوين لأهداف محددة في البيئة التي يعيش فيها المتدرب.

<u>الهدف من التدريب:</u>

يهدف تدريب الطلبة على مهارات التوجه والتنقل تطبيق الذاكرة العاملة في الحياة اليومية، ويعد معرفة العناوين وحفظها من أبسط الأنشطة التي تعبر عن مهارات الذاكرة العاملة، كما يمكن من خلالها توضيح ماهية الذاكرة العاملة للمتدربين.

يعد الاحتفاظ بالمعلومات الأولية في عنوان ما والاستماع لمعلومات جديدة مثال مبسط لمهارات الذاكرة العاملة، فالمتدرب الذي يستطيع الاحتفاظ بالمعلومات والاستماع لمعلومات جديدة ودمجها بالمعلومات السابقة، هو متدرب لديه مهارات ذاكرة عاملة جيدة والعكس صحيح.

الاعداد للتدريب:

<u>قبل تنفيذ التدريب تأكد مما يلي:</u>

- جاهزية الطلبة فالتدريب العملي الأول مهم.
- ركز على زيادة فرص النجاح مهما كانت المهمة بسيطة.
- استخدم أسلوباً موحداً في التعزيز أو نظاماً دائماً.
- تأكد من تنظيم مكان تنفيذ التدريب والظرف المناسبة كخلوه من الإزعاج قدر الإمكان، ودرجة الحرارة والإضاءة.
- وزع التدريب بشكل مناسب للوقت المتاح.

تعليمات التدريب

<u>لتنفيذ التدريب اتبع الخطوات التالية</u>

التعليمات Directions

ـــ قم بوصف الموقع وكيفية الوصول للهدف للمتدربين.

ـــ دع الطلبة يقومون بوصف الموقع وكيفية الوصول للهدف.

ـــ اطلب من المتدرب حفظ نقطة الانطلاق.

ـــ تأكد من ذلك، وقل: هل أنت متأكد من حفظك لها؟ إذا لا تنس ذلك.

ـــ حث المتدرب على أن يسأل عن الإرشادات التي لم يستطع فهمها.

ـــ قم بوصف بقية الإرشادات للهدف.

ـــ اطلب من المتدرب أن يعيد كيفية الوصول للهدف من نقطة البدء.

المهمة الأولى: التدريب على تذكر إرشادات لكيفية الوصول لهدف باستخدام مهارات ما وراء الذاكرة.

<u>التدريب</u>

- تعليمات التدريب
  - صف للطالب منزلاً مبتدئاً بنقطة بداية.
  - ركز على استخدام المتدرب لمهارات ما وراء الذاكرة.

ابدأ التدريب:

- **المدرب:** تخيل أنك كنت في شارع ما، تبحث عن مطعم مشهور، وصادفت رجلاً وسألته عن مكان المطعم فأجاب،،
- **تلميح:** (هل أنت جاهز لوصف الرجل،، إذا لا تنسَ نقطة الانطلاق وهي التي سيبدأ بها الرجل وصفه للمطعم)، لنتابع

ـــــ ***ملاحظة:*** *إذا طلب المتدرب إعادة فقرة ما، عدها له لمرة واحدة فقط، واستخدم عبارات التنبيه للتأكد من متابعة الطالب للإرشادات مثل " مفهوم"، " واضح" وهكذا.*

ــ فأجاب الرجل امشِ بجوار المسجد،،

ــ إلى أن تصل إلى الإشارة الضوئية،،

ــ ثم اتجه يميناً سوف تجد محل ملابس على يسارك،،

ــ اقطع الشارع واذهب لمحل الملابس وامشِ بمحاذاته،،

ــ ثم اتجه يساراً بالشارع التالي،،

ــ ستجد محل نجارة ومحل خياطة،،

ــ ادخل بالشارع الضيق بينهما،،

ــ المطعم سيكون على يسارك لونه بني،،

المدرب: الآن هل عرفت كيف تصل للهدف الذي أردت الوصول إليه؟

إذا أخبرني كيف ستصل لهدفك،، المتدرب يستجيب،،

المهمة الثانية

في هذه المهمة يقوم المتدرب بنفسه بوصف موقع لمتدرب آخر، ويتبادل الطلبة الأدوار بينهم.

التدريب:

ــ يكتب كل متدرب وصفاً لمكان ما في الحي الذي يسكن فيه.

ــ يحدد نقطة انطلاق.

ــ يصف بقية التفاصيل.

ــ يشرح المتدرب لآخر تفاصيل الموقع.

ــ يعيد الوصف المتدرب الآخر.

ملاحظة:

- اترك وقت للاستجابة.
- سجل الاستجابات.
- عزز الاستجابات.

بعد الانتهاء من التطبيق ركز على ما يلي:

- **التأكد من أن فرص النجاح تم مراقبتها.**
- **اشرح للطلبة كيف أن أدائهم سوف يتحسن خصوصاً إذا تم تدريبهم على استخدام استراتيجيات.**

رابعاً: الجداول المنقطة

الجداول المنقطة، عبارة عن تدريب للذاكرة العاملة البصري، وذلك بعرض مجموعة من الجداول بعض خاناتها منقطة، ثم تحجب الجداول ويقدم للمتدرب جداول فارغة يقوم الطالب بوضع نقط بها بنفس الأماكن التي كان يوجد بها نقاط، وتزداد تدريجياً عدد النقاط وعدد الخانات.

المهمة: التدريب على تذكر الطالب لعدد النقاط في كل جدول.

التدريب:

ـــ قدم للمتدرب جدولاً فارغاً واخبره أن هذا جدول مكون من أربعة صفوف وأربعة أعمدة وذلك بالإشارة.

ـــ قدم بعد ذلك الجداول المنقطة تباعاً.

ـــ دعه يشاهد الجدول لمدة خمس ثوان.

ـــ احجب الجدول من أمام المتدرب وقدم له جدولاً فارغاً.

ـــ اطلب منه أن يقوم بكل مرة تنقيط الجدول بنفس مكان النقاط بالخانات.

ـــ يتم تقديم عشرة جداول، ثلاثة منها عدد خاناته (9)، ثلاثة صفوف وثلاثة أعمدة، والسبعة الأخرى يتكون الجدول من (16) خانة، أربعة أعمدة وأربعة صفوف.

يجب أن تكون التعليمات واضحة عند تقديمها للمتدربين والخطوات متدرجة، ومثال مسبق حتى يعي المتدرب المهمة المطلوبة بشكل جيد.

ابدأ التدريب:

جدول فارغ ثلاث صفوف وثلاث أعمدة

جدول رقم (1) ثلاث صفوف وثلاث أعمدة

	▪	

جدول رقم (2) ثلاث صفوف وثلاث أعمدة

	▪	
▪		

جدول رقم (3) ثلاث صفوف وثلاث أعمدة

	▪	
▪		▪

جدول فارغ أربع صفوف وأربعة أعمدة

جدول رقم (4) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

▪			

جدول رقم (5) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

			▪
▪			

جدول رقم (6) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

▪			▪
		▪	

جدول رقم (7) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

■			■
	■	■	

جدول رقم (8) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

		■	
■			■
		■	
	■		

جدول رقم (9) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

	■	■	
■			■
		■	■

جدول رقم (10) أربعة صفوف وأربعة أعمدة

	■		
■		■	■
		■	
■	■		

ملخص المستوى الأول

ارتكز إعداد المستوى الأول على تهيئة الطلبة للدخول في البرنامج وتوضيح أهمية البرنامج لهم، والفائدة التي سوف تعود عليهم، كما تم إدراج بعض مهارات ما وراء الذاكرة بشكل مبسط لأهمية هذه المهارات في مثل هذه البرامج، واحتوى أيضاً المستوى الأول تدريبات على معرفات التوجهات في مواقع محددة، والجداول كتدريبات بصرية للذاكرة العاملة.

ويصبح المتدربون جاهزين الآن للبدء في اكتساب استراتجيات جديدة، وسوف يتم إضافة جزء للتقييم في المستوى القادم، للتأكد من اكتساب المتدربين المهارات بشكل مقبول

نهاية المستوى الأول،،،

المستوى الثاني: استراتيجيات الذاكرة العاملة

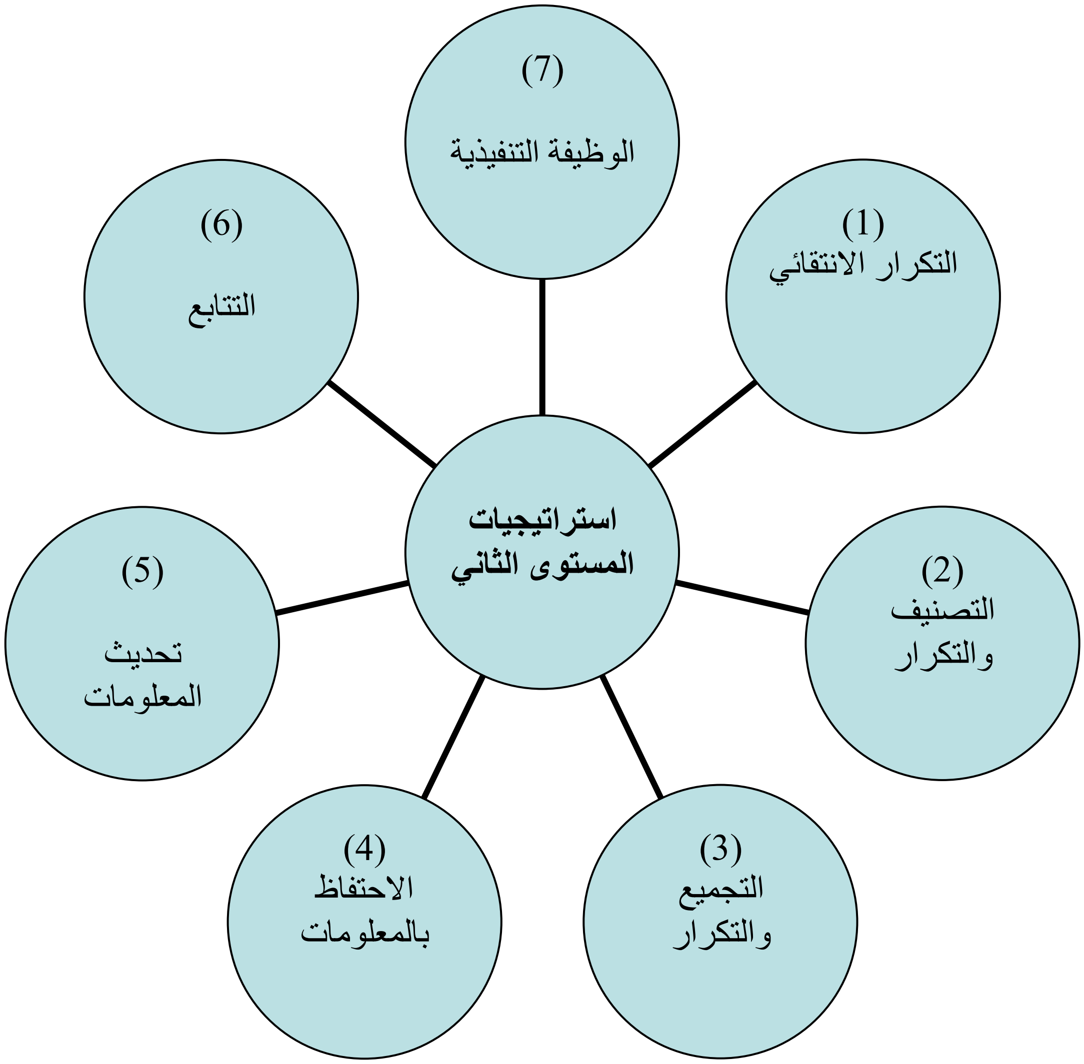
Second Level: Working Memory Strategies

يعد المستوى الثاني، المستوى الذي من خلاله يتم تحسين مستوى الذاكرة العاملة للمتدربين عن طريق استراتيجيات تدريب متعددة (علاجية وتعويضية)، وتم مراعاة أن تكون الاستراتيجيات بسيطة يمكن أن تنفذ من قبل معلم صعوبات التعلم، أو أي متخصص آخر.

ويتضمن هذا المستوى الاستراتيجيات التالية:

1. التكرار الانتقائي
2. التصنيف والتكرار
3. التكرار والتجميع
4. الاحتفاظ بالمعلومات
5. دمج وتحديث المعلومات
6. التتابع.

وتجدر ملاحظة أن استراتيجيات الوظيفة التنفيذية موجودة في كل الاستراتيجيات السابقة.



أهداف المستوى الثاني

يهدف المستوى الثاني إلى تطوير الذاكرة العاملة لدى المتدربين ذوي صعوبات التعلم، باستخدام مجموعة تتضمن استراتيجيات علاجية وتعويضية والتي سبق ذكرها.

يجب ملاحظة أن الاستراتيجيات السابقة تم توظيفها لتحسين مهارات الذاكرة العاملة ووظيفتها في الاستيعاب القرائي، كما أن تلك الاستراتيجيات تنفذ بشكل مرن بناء على حاجات المتدربين وإمكانيتهم في مجال الذاكرة العاملة، ومن الممكن حذف أو إضافة استراتيجيات اعتماداً على ما تقتضيه فاعليتها.

أما أهم أهداف المستوى الثاني ما يلي:

أولاً : اكساب الطلبة الاستراتيجيات المناسبة لتحسين وظائف الذاكرة العاملة.

ثانياً : تفعيل أدوار الذاكرة العاملة المستخدمة في مهارات الاستيعاب القرائي.

وتم اختيار الاستراتيجيات تبعاً لعدد من الخصائص أهمها ما يلي:

1- لها دور في تنشيط الذاكرة العاملة.
2- تتضمن تحسين القدرات في القيام بالمهمات المزدوجة أو المتعددة على أن تشمل تذكر للمعلومات.
3- تساعد في دمج المعلومات الحالية مع السابقة.
4- تساعد في تحديث المعلومات.
5- يمكن توظيفها مع الخصائص الشائعة للنصوص القرائية المستخدمة في تدريس الطلبة في الصفوف الأولى، وفي تدريس مهارات الاستيعاب القرائي.
6- يمكن توظيف مهارات الوظيفة التنفيذية من خلالها.

الاستراتيجية الأولى: التكرار الانتقائي First Strategy: Selective Rehearsal

يقصد باستراتيجية التكرار الانتقائي، تكرار عدد من الأهداف وتجاهل أهداف أخرى معروفة ومحددة مسبقاً.

الهدف:

ــ تطوير قدرة المتدربين ذوي صعوبات التعلم على التكرار مع التمييز بين الأهداف المراد تكرارها.

حتى عندما تكون مهارات التكرار جيدة لدى عدد من الطلبة ذوي صعوبات التعلم، فإنهم يفشلون بالتكرار عند تزامنها مع عملية معرفية أخرى، بسبب قصور مهارات الذاكرة العاملة، والاستراتيجية الحالية تدرب الطلبة على تمييز ما يجب تذكره من معلومات مهمة، وتجاهل المعلومات غير المهمة.

وصف الاستراتيجية

في هذه الاستراتيجية يتم تقديم سلسلة تتكون من عدد من الفقرات، كل فقرة تحتوي على كلمتين، أحدهما أساسية وهي ما يتجاهلها المتدرب، والأخرى حديثة يتذكرها المتدرب ويكررها. عدد الفقرات في السلسلة التي تقدم للمتدرب عشر فقرات، أول فقرة مكونة من كلمتين لا يكررها، والفقرة الثانية كلمة حديثة وهكذا، حتى تصل عدد الكلمات التي يكررها المتدرب في نهاية التدريب تسع كلمات كلما ازداد عدد الكلمات التي تذكرها وكررها بشكل جيد، دل ذلك على إتقان الاستراتيجية.

المهمة: التدريب على التمييز بين الكلمات وتكرار الأهداف المقصودة.

مثال للتدريب

- **المدرب:** سوف أذكر مجموعة من الكلمات، كل مرة كلمتان، أحدهما كلمة أساسية لا تكررها والأخرى حديثة لا تنساها.
- **والآن الكلمة الأساسية** " سيارة"، لو قلت سيارة ـــ سيارة، ماذا تقول؟.
- يجب أن لا تتذكر أي شيء لأن كلمة سيارة كلمة أساسية لا نذكره.
- ولو قلت سيارة ـــ طائرة، يجب أن تقول: طائرة، مفهوم؟. الآن لنبدأ هل أنت مستعد؟.

،،،،،،،،،، ابدأ.........

- **سيارة ـــ طائرة**
- **سيارة ـــ حصان،** (يجب أن تقول طائرة،، حصان،، لا تنس الكلمة التي كررتها، هل فهمت؟ لنتابع...
- **سيارة ـــ كرة** ،، الاستجابة الصحيحة (طائرة، حصان ، كرة).
- **سيارة ـــ مكنسة**
- **سيارة ـــ عجلة.**
- في حالة الاستجابة بشكل صحيح، قل: أحسنت، الآن لنبدأ

<u>التدريب رقم (1):</u>

- الآن سوف أذكر كل مرة كلمتين..
- أحدهما أساسية والأخرى غير أساسية ومتغيرة..
- أذكر الكلمة غير الأساسية ..
- **<u>كل مرة كرر جميع الكلمات غير الأساسية...</u>**

هل أنت مستعد.....

<u>أذاً لنبدأ</u> ،

الكلمة الأساسية: تفاحة

1)- تفاحة ــ تفاحة ،، 2)- تفاحة ــ أسنان ،، 3)- تفاحة ــ مضرب ،،4)- نظارة ــ تفاحة

5)- تفاحة ــ قبعة ،، 6)- تفاحة ــ ليمون ،، 7)- شرطي ــ تفاحة ،، 8)- تفاحة ــ سرير

9)- ضفدع ــ تفاحة،، 10)- تفاحة ــ قطة.

- سجل عدد الكلمات التي كررها المتدرب، وهل كان التكرار بشكل تسلسلي صحيح أم لا.

ملاحظة: حث المتدرب على تذكر الكلمات مرتبة كما وردت.

المتدرب يستجيب، أسنان....، (أسنان، مضرب...)، (أسنان، مضرب، نظارة)..... وهكذا

التدريب رقم (2) ،،

- الآن سوف أذكر كل مرة كلمتين..
- أحدهما أساسية والأخرى غير أساسية ومتغيرة..
- أذكر الكلمة غير الأساسية ..

الكلمة الأساسية: دب

- **كل مرة كرر جميع الكلمات غير الأساسية...**

مستعد؟ لنبدأ:

1)- دب ــ دب ،، 2)- دب ــ نجمة ،، 3)- دب ــ ورقة ،، 4)- قدم ــ دب ،، 5)- دب ــ مربع ،، 6)- برتقال ــ دب ،، 7)- دب ــ لعبة ،، 8)- قطار ــ دب،، 9)- وادي ــ دب ،، 10)- دب ــ خروف.

المتدرب يجب أن يقول في نهاية التدريب (نجمة، ورقة، قدم، مربع، برتقال، لعبة، قطار، وادي، خروف).
سجل المستوى(الكلمة التي انتهى تكراره عندها).

<u>التدريب رقم (3)</u> ،،

- الآن سوف أذكر كل مرة كلمتين..
- أحدهما أساسية والأخرى غير أساسية ومتغيرة..
- أذكر الكلمة غير الأساسية ..

الكلمة الأساسية: سرير

- **<u>كل مرة كرر جميع الكلمات غير الأساسية...</u>**

مستعد؟ لنبدأ:

1)- سرير ــ سرير ،، **2)- سرير ــ طاولة ،،** **3)- كرسي ــ سرير،،**

4)- سرير ــ حديقة ،، **5)- سرير ــ شارع ،،** **6)- رصيف ــ سرير،،**

7)- حمّام ــ سرير ،، **8)- سرير ــ منشفة ،،** **9)- سرير ــ مسار،،**

10)- مدخل ــ سرير.

التدريب رقم (4): ،،

- الآن سوف أذكر كل مرة كلمتين..
- أحدهما أساسية والأخرى غير أساسية ومتغيرة..
- أذكر الكلمة غير الأساسية ..

الكلمة الأساسية: تاريخ

- **كل مرة كرر جميع الكلمات غير الأساسية...**

مستعد؟ لنبدأ:

1)- تاريخ ــ تاريخ ،، **2)- تاريخ ــ علوم،،** **3)- تاريخ ــ بحار ،،**

4)- قرش ــ تاريخ ،، **5)- تاريخ ــ كوكب ،،** **6)- تاريخ ــ صاروخ ،،**

7)- عصور ــ تاريخ ،، **8)- تاريخ ــ ماضي،،** **9)- مجلد ــ تاريخ ،،**

10)- تاريخ ــ مشاهير ،،

التكرار: علوم، بحار، قرش، كوكب، صاروخ، عصفور، ماضي، مجلد، مشاهير

- الآن سوف أذكر كل مرة كلمتين..
- أحدهما أساسية والأخرى غير أساسية ومتغيرة..
- أذكر الكلمة غير الأساسية ..

الكلمة الأساسية: نجار

- **كل مرة كرر جميع الكلمات غير الأساسية...**

مستعد؟ لنبدأ:

1)- نجار ــ نجار،، 2)- منشار ــ نجار،، 3)- حداد ــ نجار،،

4)- مطرقة ــ نجار ،، 5)- نجار ــ خشب ،، 6)- سباك ــ نجار،،

7)- نجار ــ حديد ،، 8)- ورشة ــ نجار ،، 9)- نجار ــ باب ،،

10)- نجار ــ دهان،، .

- **سجل استجابة المتدرب.**
- **سجل آخر مستوى وصل إليه المتدرب.**

ملاحظة: المستوى في التدريب، هو آخر كلمة وصل إليها المتدرب بشرط أن يكون قد تذكر وكرر الكلمات في السلسلة كما وردت.

نموذج التقييم

اسم الطالب	رقم التدريب	الفقرة التي توقف عندها

<u>التقدم في التدريبات</u>

- **يتم قياس التقدم في التدريب بناء على الفرق في المستوى الذي وصل إليه المتدرب بين كل تدريب وآخر.**
- **في التدريب الأخير يجب أن يكون المتدرب تجاوز المستوى الخامس.**
- **في حالة عدم تجاوز المستوى الخامس يعاد التدريب أكثر من مرة لتحقيق الأهداف.**

الاستراتيجية الثانية: التصنيف والتكرار
Second Strategy: Classification and Rehearsal

استراتيجية التصنيف والتكرار تعني: تصنيف المتدرب لعدد من الأهداف تبعاً لخصائص مشتركة، وتكرارها.

الهدف: تطوير قدرة المتدرب على التذكر والتصنيف بشكل متزامن.

الطلبة ذوو مهارات الذاكرة العاملة المتدنية يجدون صعوبة في تكرار أهداف محددة، فهم غير قادرين على القيام بعمليات معرفية وتذكرها في الوقت نفسه، وإذا ما طلب منهم تصنيف عدد من المفردات وفقاً لعدد من الخصائص، فهم من الممكن أن يقوموا بتصنيفها فقط، أو تذكرها بالشكل الذي قدم لهم فيها.

وصف الاستراتيجية

في هذه الاستراتيجية يتم تقديم مجموعة من المفردات غير المتجانسة، ويطلب من المتدرب تكرار عدد من المفردات تبعاً لخصائص معينة مثل الانتماء لفصيلة محددة، أو لون أو شكل، وتلك المفردات يسمعها المتدرب مرة واحدة ويطلب منه بعد سماعها تكرار المفردات التي انطبقت عليها الشروط.

ملاحظة: لا تنس في التدريب وضوح التعليمات ودقتها والشرح المفصل للإستراتيجية لضمان فهم المتدرب لها.

تعليمات

ــ اشرح للمتدرب طريقة التدريب.

ــ أخبر المتدرب أنك سوف تذكر مجموعة من الكلمات.

ــ اطلب منه أن يتذكر كلمات ذات خصائص متشابهة (مثل الفواكه).

ــ اضرب أمثلة لتلك الخصائص بمشاركة المتدرب.

ــ قدم للمتدرب مجموعة المفردات كاملة.

ــ بين كل كلمة وأخرى توقف لمدة ثلاث ثوان.

ــ اخفض صوتك مع آخر كلمة.

المهمة: أن يكرر المتدرب المفردات التي تنطبق عليها الشروط.

التدريب

مثال للتدريب:

المدرب: سوف أذكر لك مجموعة من الكلمات وبعد أن أنتهي من ذكر الكلمات أريد منك أن تتذكر الكلمات المتعلقة بالألوان وتعيد ذكرها، " مفهوم"؟.

هل تعرف الألوان؟ ،، اذكر بعض الألوان،،، " أحسنت ،، هل أنت جاهز؟ .. إذا لنبدأ،،

أحمر،، **بقعة**،، **شجر**،، **أخضر** ،،

أصفر ،، **شمس**،، **ازرق** ،،

وادي ،،

نهر،، **بني**) .

ملاحظات:

- **إذا أجاب المتدرب بشكل صحيح قم بتعزيزه وابدأ التدريب الأول.**
- **إذا أخطأ المتدرب ، اشرح له التدريب مرة أخرى.**
- **قل للمتدرب: كان يجب أن تقول (أحمر، أخضر، أصفر، أزرق، بني).**
- **قل له لنحاول مرة أخرى،، أعد تطبيق التدريب.**
- **إذا استجاب المتدرب بشكل صحيح أو خاطئ، ابدأ التدريب.**

❖ **في حالة استجابة الطفل بشكل صحيح ابدأ التدريب، أما في حالة عدم فهم المتدرب للتدريب مثال التدريب مرة أخرى.**

اذهب للتدريب الأول.........

التدريب رقم (1): (تكرار الفواكه)

ـــــ **هل تعرف الفواكه؟**

ـــــ **ذكر بعض أنواع الفواكه..**

ـــــ **الآن سوف أذكر مجموعة من الكلمات،، تذكر الفواكه فقط في الكلمات التالية..**

ـــــ جاهز؟ لنبدأ: ،،

برتقال ،،	صندوق،،	قشر،،
موز ،،	تفاح ،،	بذور،،
سكين،،	خوخ ،،	مشمش،،
حوض......		

،،

- الآن، أذكر الفواكه التي ذكرت في الكلمات السابقة.....
- المتدرب يجب أن يقول (برتقال، موز، تفاح، خوخ، مشمش).
- سجل في الجدول المخصص الكلمات التي كررها المتدرب.

<u>**التدريب رقم (2):**</u> (تكرار كلمات الحيوانات)

ـــ هل تعرف الحيوانات؟

ـــ الأسد من الحيوانات..

ـــ اذكر أسماء حيوانات أخرى..

- **الآن سوف أذكر لك مجموعة من الكلمات..**
- **أريد منك أن تتذكر الحيوانات فقط..**
- **تجاهل أي كلمة تدل على غير الحيوانات...**

ـ هل أنت جاهز؟

<u>**لنبدأ**</u> ،،

شجر،،	نمر،،	ورد،،
أرنب،،	سمك،،	ذئب،،
حشرة،،	ثعلب،،	شاي،،

زرافة.......

،،،

- **الآن، اذكر أسماء الحيوانات التي ذكرت فيما سبق..**
- **المتدرب يجب أن يقول (نمر، أرنب، ذئب، ثعلب، زرافة).**
- **سجل استجابة المتدرب.**

<u>التدريب رقم (3):</u> تكرار السوائل

- **هل تعرف ما هي السوائل؟**
- **الماء من السوائل...**
- **أذكر كلمات أخرى تدل على السوائل...**
- **هل الكوب من السوائل؟**
- **طبعاً لا لكن يستخدم مع السوائل.....**

ــ الآن سوف أذكر لك مجموعة من الكلمات.....

ــ أريد منك أن تتذكر فقط الكلمات الدالة على السوائل...

هل أنت جاهز؟

<u>لنبدأ</u> ،،

كأس،،	عصير،،	ليمون،،
حليب،،	إبريق،،	لبن،،
عصارة،،	قهوة،،	معجون،،

بيبسي...........

،،

الآن، اذكر الكلمات الدالة على السوائل فقط.

- المتدرب يجب أن يقول (عصير، حليب، لبن، قهوة، بيبسي).
- سجل استجابة المتدرب.

التدريب رقم (4): (تكرار الأدوات المستخدمة في المطبخ)

ــ هل تعرف الأدوات المستخدمة في المطبخ؟

ــ هل تعرف السكين؟

ــ السكين أداة تستخدم في المطبخ للتقطيع..

ــ اذكر أدوات أخرى تستخدم في المطبخ..

- الآن سوف أذكر لك مجموعة من الكلمات...
- أريد منك أن تتذكر كلمات الأدوات المستخدمة في المطبخ..

ــ هل أنت جاهز؟

لنبدأ ،

ملعقة،،	أشارة،،	مسطرة،،
قلم،،	شوكة،،	إبريق،،
منجل،،	كأس،،	مطرقة،،
صحن.......		

،،،

- الآن، ما هي كلمات أدوات المطبخ من الكلمات السابقة؟
- المتدرب يجب أن يقول(ملعقة، شوكة، إبريق، كأس، صحن)
- سجل استجابة المتدرب.

<u>التدريب رقم (5):</u> (كلمات المشاعر)

<u>تعليمات التدريب:</u>

- **ناقش مع المتدرب معنى الكلمات الدالة على المشاعر(ردود الفعل لمواقف محددة).**
- **استخدم الأمثلة التالية: ماذا تشعر عندما يغضبك أحد (الغضب)، إذ تصبح " غاضب" .**
- **كلمة غاضب هي كلمة تدل على المشاعر.**
- **بماذا نشعر بالعيد؟ "السعادة" كلمة تدل على المشاعر وتصبح أنت " سعيد".**

- الآن، هل عرفت معنى الكلمات الدالة على المشاعر؟
- اذكر كلمات أخرى تدل على المشاعر..(مبتهج، متشوق، متملل، محرج......).

ــ الآن، سوف أذكر لك مجموعة من الكلمات..

ــ أريد منك أن تتذكر الكلمات الدالة على المشاعر فقط.

ــ هل أنت جاهز؟ (حتى يستجيب المتدرب بشكل جيد يجب أن يكون قادراً على تمييز المشاعر).

<u>لنبدأ</u> ،

سريع،،	<u>سعيد</u>،،	<u>متحمس</u>،،
مغرور،،	عطشان،،	<u>متشوق</u>،،
منهمك،،	<u>محرج</u>،،	تعبان،،
<u>مستغرب</u>...		

،،

- الآن، اذكر الكلمات الدالة على المشاعر في الكلمات التي ذكرتها.

- المتدرب يجب أن يقول: (سعيد، متحمس، متشوق، محرج، مستغرب).
- سجل استجابة المتدرب.

الاستراتيجية الثالثة: التجميع والتكرار Third Strategy: Chunking and Rehearsal

استراتيجية التجميع والتكرار، تعني تقسيم المفردات لوحدات صغيرة لتسهيل تكرارها وحفظها.

هدف الاستراتيجية:

زيادة فرص التذكر عن طريق التقسيم لوحدات أصغر، ومن ثم التذكر.

شرح الاستراتيجية:

في هذه الإستراتيجية يستمع الطالب لمجموعة من الكلمات، ويطلب منه أن يجمعها لفئات ذات خصائص متشابهة كأن تنتمي لفصيلة أو وظيفة محددة، ثم يتذكرها بناء على ذلك.

مثال للتدريب

- **المدرب:** لاحظوا الكلمات التالية (كلب – حمار – ثعلب).
- ما الخصائص المشتركة بينهما.
- يترك المعلم وقتاً للتفكير، ثم يقول: جميعهم من الحيوانات... أحسنتم.
- الآن سوف أذكر مجموعة من الكلمات...أريد منكم أن تلاحظوا أن تلك الكلمات سوف تنتمي لمجموعتين، لاحظوا وجه الشبه بين الكلمات ثم تذكروها ضمن مجموعتين.

<u>يذكر المدرب الكلمات</u>

بقرة موز حصان

تفاح برتقال خروف

- **المدرب:** الآن، كيف نقسم الكلمات السابقة في مجموعتين؟
- **المدرب:** اكتب المجموعتين الأساسية وتحت كل مجموعة الكلمات التي تنتمي لها.
- يسمح المدرب بفترة قصيرة من الزمن للاستجابة
- يعيد المدرب ذكر الكلمات إذا لزم الأمر
  - o **المدرب:** الكلمات السابقة تنتمي إلى مجموعتين فواكه وحيوانات...
  - o إذا استطعنا أن نحدد المجموعات الأساسية سوف يساعدنا ذلك في تذكر الكلمات

<u>يقدم المدرب الجدول التالي للمتدربين:</u>

حيوانات	**فواكه**
بقرة	موز
حصان	تفاح
خروف	برتقال

- يقدم المدرب بعض أسماء مجموعات ليتأكد من فهم المتدربين لها ويقول:
  - o أدوات مطبخ: اذكر بعض أدوات المطبخ،
  - o يستجيب المتدربون،،، سكين، ملعقة، صحن.........

- أجزاء منزل، أذكر بعض أجزاء المنزل،
- يستجيب المتدربون،،، غرفة نوم، حمام........

- أجهزة كهربائية، ثلاجة، غسالة............
- وسائل نقل، سيارة، طيارة...............
- وسائل تواصل، تلفزيون، مسجل، دش (لاقط)، جوال، انترنت............

،،،،،،،،،

المدرب: هل فهمتم،،، عندما أذكر الكلمات أريد منكم أن تفكروا حولها ... فعندما نجد المجموعة التي تنتمي لها، سوف يكون تذكرها أسهل.

<u>في جميع التدريبات اطلب منهم ما يلي</u>

- **الاستماع الجيد للكلمات وإيجاد المجموعات المنتمية.**
- **كتابة المجموعات بعد سماع الكلمات.**
- **كتابة الكلمات المنتمية لكل مجموعة.**
- **مساعدتهم في حالة الفشل .**
- **تسجيل الاستجابات ونوع المساعدة.**

التدريب رقم (1): مجموعتان

الأدوات: أوراق بيضاء، أقلام

يحضر المدرب الكلمات والتعليمات.

التعليمات

ــ استمع للكلمات التي سوف أذكرها

ــ جد المجموعتين الأساسيتين التي تنتمي لها وتذكر الكلمات

مستعد؟ لنبدأ

الكلمات

حمامة	بطاطا	بصل	عصفور
صقر	بازلاء	فاصوليا	دجاجة
ثوم	غراب	،،	

- الآن اكتب المجموعتين الأساسيتين وتحت كل منها الكلمات التي تنتمي لها.
- يجب أن يستجيب المتدرب كالتالي:

ــ المجموعتين الأساسيتين: خضار ، طيور

- يتم تسجيل عدد الكلمات التي ذكرها المتدرب

- *يتم تقديم تغذية راجعة للمتدربين عن طريق إعلامهم بالمجموعتين والكلمات وشرح أخطائهم.. وتنبيههم وحثهم للتدريب التالي كي يستجيبوا بطريقة أفضل.*

التدريب رقم (2): ثلاث مجموعات

أسد	سيارة	قطة	مطبخ
قطار	حمّام	أرنب	غرفة نوم
سفينة			

،،

ملاحظة:

- يجب حث المتدربين على كتابة المجموعات بأنفسهم.
- يتم مساعدتهم بالتساؤلات مثل: قطار سيارة ما هي؟ مواصلات أم وسائل نقل.

<u>المجموعات</u>

- **وسائل نقل**
- **حيوانات**
- **أجزاء منزل**

- سجل الاستجابات.

- قم بتوضيح الأخطاء بالتفصيل.

التدريب رقم (3): ثلاث مجموعات وعدد كلمات أكثر

❖ اطلب من الطلبة التعرف على ثلاثة مجموعات

<u>الكلمات</u>

قلم	سرير	ثلاجة
بوتاجاز	دفتر	كنبة
مسطرة	طاولة	مكنسة كهربائية
ماسحة	مكتبة	غسالة
مبراة (براية)	فرن	رف

،،

ملاحظة:

- يجب حث المتدربين على كتابة المجموعات بأنفسهم.
- يتم مساعدتهم بالتساؤلات.

- سجل الاستجابات.
- قم بتوضيح الأخطاء بالتفصيل.

التدريب رقم (4): أربع مجموعات

- **اطلب من الطلبة التعرف على أربع مجموعات**

عنب	رياضيات	مسمار
تليفون	خوخ	خشب
قراءة	جوال	مطرقة
ليمون	قمر صناعي	منشار
قواعد	فاكس	مشمش
علوم		

،،

ملاحظة:

- يجب حث المتدربين على كتابة المجموعات بأنفسهم.
- يتم مساعدتهم بالتساؤلات.

- سجل الاستجابات.

- قم بتوضيح الأخطاء بالتفصيل.

التدريب رقم (5): خمس مجموعات

❖ **اطلب من الطلبة التعرف على المجموعات الخمس.**

<u>الكلمات</u>

شمعة	ثعلب
سكين	السبت
نجف	شتاء
ملعقة	ذئب
الاثنين	خريف
صيف	شوكة
الأربعاء	ثور
صحن	لمبة
نمر	الجمعة
ربيع	نار

<u>اطلب من المتدربين ما يلي:</u>

- الاستماع
- التعرف على المجموعات الأساسية الخمس
- تذكر وكتابة الكلمات التابعة
- سجل مدى التعرف على المجموعات

- عدد الكلمات بشكل صحيح لكل مجموعة

الاستراتيجية الرابعة: حماية المعلومات

Forth Strategy: Information Protection

تعد هذه الاستراتيجية، استراتيجية مختلفة عما سبق من استراتيجيات، فالاستراتيجيات السابقة كانت تعتمد على مهارات التكرار التي تخدم الدائرة الصوتية في نظام الذاكرة العاملة، أما الاستراتيجية الحالية فهي مدخل للوظيفة التنفيذية الأكثر أهمية في النظام العام للذاكرة العاملة.

ويقصد باستراتيجية حماية المعلومات، التدريب على الحفاظ على المعلومات المهمة من التلف والفقدان أثناء الانشغال بعمليات ومهمات أخرى متزامنة، وذلك للاستفادة منها في الوقت المناسب.

هدف الاستراتيجية: اكساب المتدربين مهارات الاحتفاظ بالمعلومات المهمة أثناء القيام بمهمات معرفية أو تعلمية في نفس الوقت.

النصوص المقروءة لها خصائص متعددة، كالفكرة الرئيسة، وأهم الأحداث والشخصيات، وما يتم استنتاجه، وعلاقة المعلومات الحديثة بما نمتلك من معلومات ذات صلة مباشرة أو غير مباشرة، وحتى نستطيع استيعاب هذا النص، فمن الضروري أن تكون لدينا القدرة على الحفاظ على المعلومات التي نكتسبها أثناء القراءة ودمجها واستخدامها في الوقت المناسب، وإلا أصبحت عملية الاستيعاب غير ممكنة وكل المعلومات الحديثة مبهمة وغير مبررة، لذلك فالتدريب على الاحتفاظ وحماية المعلومات الواردة في النص مهمة أساسية للطلبة ذوي سعة الذاكرة العاملة المتدنية.

وصف الاستراتيجية

في هذه الاستراتيجية يتم تقديم كلمة للمتدرب يجب أن يحفظها ولا ينساها، ثم يطلب منه أداء مهمة مختلفة (رسم، حل ألغاز أو متاهات، قراءة نص للإجابة عن أسئلة، حل عمليات حسابية بسيطة للجمع والطرح)، ويقوم المتدربون بالانشغال بالعمليات لمدة زمنية (تتراوح بين 15 دقيقة إلى 25 دقيقة)، وخلال فترات زمنية محددة يطلب من المتدربين التوقف وذكر الكلمة الخاصة به.

وتعتمد الاستراتيجية على الزيادة في التعقيد، بحيث يزداد التعقيد والتركيز في المهمات المصاحبة في البداية، ثم تتغير الكلمة لتصبح أكثر من كلمة وجملة وبالنهاية مجموعة مكونة من جملة وشخصيات وكلمات يحتفظ بها المتدرب أثناء انشغاله بالعمليات المتزامنة.

إرشادات Direction

- استخدم لغة مناسبة لعمر المتدرب.

- اجعل التعليمات واضحة.
- اجعل المتدربين يقومون بتنفيذ المهمات باستقلالية وصمت.
- تأكد من خلو المكان من الضجيج.
- تأكد من استيعاب المتدربين لما هو مطلوب في التدريبات.

تم تصميم هذه الاستراتيجيات للمجموعات الصغيرة التي لا تزيد على خمسة طلبة، تأكد من التوزيع الجيد لمقاعد المتدربين، (حلقة دائرية)، ثم اخبرهم بما يلي:

- سوف أعرض على كل متدرب (طالب) منكم كلمة.
- أريد منكم أن تتذكروا هذه الكلمة جيداً.
- كل متدرب منكم له كلمة مختلفة.
- سوف أطلب منكم أداء مهمة (أذكر المهمة).
- كل متدرب يجب أن ينجزها على حدة.
- مفهوم؟... لكن لا تنسوا الكلمة المطلوبة من كل متدرب.

المهمة:- التدريب على الحفاظ على المعلومات أثناء تأدية مهمات مختلفة في نفس الوقت.

مثال للتدريب

ـــ حضر الجداول أو البطاقات المكتوب بها كلمة كل متدرب، ساعة، رسومات، أقلام تلوين.

ـــ قل للمتدربين: الآن سوف أخبر كل متدرب بالكلمة الخاصة به.

❖ أذهب أمام كل متدرب وأخبره بالكلمة الخاصة به،،

<u>**المتدرب**</u>	**الأول**	**الثاني**	**الثالث**	**الرابع**	**الخامس**
<u>**الكلمة**</u>	**رعاية**	**حماية**	**اعتناء**	**رداء**	**هداية**

- قدم لكل متدرب الكلمة الخاصة به.
- اطلب من المتدرب أن يذكرها حتى تتأكد من أنه سمعها بشكل صحيح.
- قدم الرسومات وقل لهم: الآن أريد من كل طالب أن يقوم بالتلوين بالطريقة التي يجدها مناسبة، لكن قم بالتلوين بشكل متأني وجيد، واختر الألوان بعناية.
- اطلب منهم البدء بالتلوين.
- مع بداية الطلبة التلوين أبدأ حساب الوقت.
- مع نهاية الدقيقة الأولى، أطلب منهم التوقف وقل: توقفوا ، المتدرب الأول ماهي الكلمة الخاصة بك؟.
- اسال جميع الطلبة، وضع علامة الاستجابة الصحيحة أو الخاطئة في المكان المناسب في بطاقة التسجيل.
- المتدرب الذي لم يتذكر كلمته، أعد له الكلمة.

- اطلب من الطلبة الاستمرار في تلوين الرسوم.
- أكمل حساب الوقت ومع نهاية الدقيقة الثانية، أعد سؤال الطلبة عن الكلمات الخاصة بهم.
- توقف مع نهاية كل دقيقة حتى الدقيقة الخامسة.
- سجل جميع الاستجابات للطلبة.
- أثنِ على المتدربين الذين حافظوا على الكلمات الخاصة بهم.
- شجع المتدربين الذين فشلوا في الاستجابة بالشكل المطلوب على التركيز في التدريبات القادمة.

بطاقة التسجيل

الدقيقة	المتدرب الأول	المتدرب الثاني	المتدرب الثالث	المتدرب الرابع	المتدرب الخامس
1					
2					
3					
4					
5					

- ❖ **سجل ملاحظات على الطلبة الذين فشلوا في الاستجابة بشكل مناسب.**
- ❖ **اسألهم عن السبب في الفشل في حماية كلمته.**
- ❖ **اطلب منه أن يحمي كلمته، ساعده بذلك،،، اطلب منه أن يكررها...يتذكرها أثناء التلوين......**

،،، **ابدأ التدريب**

<u>التدريب رقم (1)</u>

الأدوات المستخدمة: نص قرائي (من كتاب القراءة للصف الثالث لطلبة الصف الثالث أو نصوص مناسبة لطلبة الصف السادس)، أقلام للإجابة عن أسئلة النصوص، ساعة.

<u>**ملاحظة:** تضاف نصوص احتياطية تستخدم إذا أنهى المتدربون قراءة النصوص والإجابة عن أسئلتها.</u>

- **قل للمتدربين:** هل فهمتم التدريب السابق؟ ... الآن سوف نقوم بشي مشابه،،
- سوف أخبر كل واحد منكم بكلمته الخاصة التي سوف يحافظ عليها ويتذكرها عندما أطلب منه ذلك.
- قم بتوزيع الكلمات التالية على المتدربين

<u>،،، الكلمات ،،،</u>

الخامس	**الرابع**	**الثالث**	**الثاني**	**الأول**	**<u>المتدرب</u>**
نباح	**صياح**	**عواء**	**زئير**	**نهيق**	**<u>الكلمة</u>**

- **اطلب منهم تذكر الكلمات وعدم نسيانها.**
- **قم بتوزيع أنشطة القراءة على المتدربين وقل:** الآن، اقرأوا النصوص التالية جيداً، ثم أجيبوا عن الأسئلة التي تليها.
- مع بداية قراءة الطلبة للنصوص احسب الوقت، وتوقف كما هو مبين في الجدول التالي، وسجل استجابات الطلبة.

جدول التسجيل

المتدرب الخامس	**المتدرب الرابع**	**المتدرب الثالث**	**المتدرب الثاني**	**المتدرب الأول**	**الدقيقة**
					الثالثة
					السادسة
					التاسعة
					الثانية عشرة
					الخامسة عشرة

- **مع نهاية الدقيقة الثالثة اطلب من الطلبة التوقف وقل:** توقفوا... الطالب الأول ما هي كلمتك الخاصة؟ ... أحسنت (في حالة الإجابة بشكل صحيح، أو أخبره بكلمته في حالة الخطأ).

- **سجل في الجدول الاستجابات بعلامة صح أو خطأ.**
- **بعد سؤال الطلبة عن كلماتهم الخاصة، أطلب منهم الاستمرار في القراءة، ثم اطلب منهم التوقف في الأوقات المحددة، وقم كل مرة بسؤالهم عن كلماتهم الخاصة.**
- **قم بتصحيح إجابات الأسئلة للنصوص القرائية لضمان انشغال المتدربين في القراءة.**

التدريب رقم (2)

الأدوات المستخدمة: عمليات حسابية (جمع وطرح لطلبة الصف الثالث، قسمة وضرب لطلبة الصف السادس، أوراق ، أقلام، ساعة).

- **قل للمتدربين:** سوف أذكر لكل طالب منكم كلمتين، يجب أن تحافظوا عليها ولا تنسوها.
- قم بتوزيع الكلمات على الطلبة.

،، الكلمات ،،

المتدرب	**الأول**	**الثاني**	**الثالث**	**الرابع**	**الخامس**
الكلمة الأولى	**دعاء**	**وعاء**	**نداء**	**ثراء**	**فراء**
الكلمة الثانية	طفل	لعبة	حقيبة	صندوق	عجلة

- أكد على المتدربين الحفاظ على الكلمتين وعدم نسيانها.

- **قل للمتدربين:** الآن أريد من كل واحد منكم أن يجيب عن الأسئلة التالية (المسائل الحسابية).
- قدم للمتدربين المسائل الحسابية، وقم بحساب الوقت.
- توقف في النقاط الزمنية (الأوقات المحددة في الجدول)، وفي كل مرة توقف المتدربين **قل:**

توقفوا الآن الطالب الأول ما هي الكلمتان الخاصة بك؟......

- اذهب لجميع المتدربين واسأل عن الكلمتين الخاصة بكل واحد.
- قم بتسجيل الاستجابات

❖ **ملاحظة:** اكتب في جزء الملاحظات أمام المتدرب الذي تذكر كلمة واحدة فقط أنه تذكر كلمة واحدة فقط.

،، جدول التسجيل ،،

الدقيقة	المتدرب الأول	المتدرب الثاني	المتدرب الثالث	المتدرب الرابع	المتدرب الخامس	ملاحظات
الثالثة						
السادسة						
التاسعة						
الثانية عشر						
الخامسة عشر						

- عزز الطلبة الذين نجحوا في الحفاظ على كلماتهم الخاصة.
- شجع الطلبة الذين فشلوا في تذكر كلماتهم الخاصة، وأخبرهم بكلماتهم وسجل ذلك.

التدريب رقم (3)

الأدوات المستخدمة: ألعاب المتاهات، أقلام، ساعة.

ملاحظة: يتم تقديم مجموعة من المتاهات.

- **قل للمتدربين:** سوف أذكر الآن لكل واحد منكم جملة خاصة به يجب أن يحافظ عليها ولا ينساها، ويذكرها عندما أطلب منه ذلك.
- قم بتوزيع الجمل على المتدربين.

،، الجمل ،،

المتدرب	الجملة
المتدرب الأول	يذهب الطالب للمدرسة
المتدرب الثاني	يلعب الطفل بالكرة

المتدرب الثالث	يسقي المزارع العشب
المتدرب الرابع	تنظف الخادمة المنزل
المتدرب الخامس	يعمل الرجل بالشركة

- قم بتوزيع المتاهات على المتدربين.
- اشرح لهم المتاهات (كيفية الخروج، أو الوصول لنقطة محددة وذلك بتتبع مسار محدد يجب أن يكتشفه المتدرب).
- توقف في النقاط الزمنية (الأوقات المحددة في الجدول)، وفي كل مرة توقف المتدربين **قل:** توقفوا الآن، الطالب الأول ما هي الجملة الخاصة بك؟......
- اذهب لجميع المتدربين واسأل عن الجملة الخاصة بكل واحد.
- قم بتسجيل الاستجابات

❖ **ملاحظة:** اكتب في جزء الملاحظات أمام كل متدرب مدى دقة إعادة الجملة.

،، جدول التسجيل ،،

الدقيقة	المتدرب الأول	المتدرب الثاني	المتدرب الثالث	المتدرب الرابع	المتدرب الخامس	ملاحظات
الثالثة						
السادسة						
التاسعة						
الثانية عشر						

الخامسة عشر						

- عزز الطلبة الذين نجحوا في الحفاظ على الجملة الخاصة به..
- شجع الطلبة الذين فشلوا في تذكر الجملة الخاصة بهم، واخبرهم بالجملة في كل مرة فشلوا في تذكرها.

التدريب رقم (4) : الحفاظ على الفكرة الرئيسة

الأدوات : قصص قصيرة مناسبة للصف، أقلام، ساعة

- **قل للمتدربين:** سوف أذكر الآن لكل واحد منكم فكرة خاصة به يجب أن يحافظ عليها ولا ينساها، ويذكرها عندما أطلب منه ذلك.
- قم بتوزيع الأفكار على المتدربين.

،، الأفكار ،،

المتدرب	**الفكرة**
المتدرب الأول	تعد الزراعة أحد أهم مصادر الغذاء
المتدرب الثاني	صيد الأسماك من مهن سكان السواحل

المتدرب الثالث	يتم الاعتماد على النفط في إنتاج الطاقة
المتدرب الرابع	الطائرات من أسرع وسائل النقل الحديثة
المتدرب الخامس	تسهم الأقمار الصناعية في التواصل

- امنح المتدربين نصف دقيقة لحفظ الأفكار.
- ادعم استخدام استراتيجيات لحفظ الأفكار (كالتكرار ، ومعينات التذكر).
- قم بتوزيع القصص القصيرة على المتدربين.
- **قل للمتدربين:** اقرأوا القصة بتمعن للإجابة عن الأسئلة .
- توقف في النقاط الزمنية (الأوقات المحددة في الجدول)، وفي كل مرة توقف المتدربين **قل:**

توقفوا الآن، الطالب الأول ما هي الفكرة الخاصة بك؟......

- اذهب لجميع المتدربين واسأل عن الأفكار الخاصة بكل واحد.
- قم بتسجيل الاستجابات

❖ **ملاحظة:** اكتب في جزء الملاحظات أمام كل متدرب مدى دقة إعادة الفكرة.

،، جدول التسجيل ،،

الدقيقة	**المتدرب الأول**	**المتدرب الثاني**	**المتدرب الثالث**	**المتدرب الرابع**	**المتدرب الخامس**	**ملاحظات**
الثالثة						
السادسة						
التاسعة						

الثانية عشرة						
الخامسة عشرة						

- عزز الطلبة الذين نجحوا في الحفاظ على الأفكار الخاصة بهم..
- شجع الطلبة الذين فشلوا في تذكر الأفكار الخاصة بهم، وأخبرهم بالفكرة في كل مرة فشلوا في تذكرها.

الاستراتيجية الخامسة: دمج وتحديث المعلومات Fifth Strategy: Integration and Updating Information

يقصد باستراتيجية دمج وتحديث المعلومات القدرة على الاحتفاظ بمعلومات موجودة، وتحديثها بشكل مباشر، وترتكز بشكل كبير على قدرة الوظيفة التنفيذية في نظام الذاكرة العاملة والنظام الخادم لها، تحديداً في الدائرة الصوتية، وذلك في كيفية اتخاذ القرار بشأن المعلومات القادمة والاحتفاظ بها مؤقتاً مع القيام بمزج للمعلومات للتوصل لإنتاج معلومات محدثة.

الهدف: تهدف هذه الاستراتيجية تطوير قدرة الطلبة على دمج وتحديث للمعلومات بشكل مستمر.

يستقبل الطلبة عند قراءة نص ما، معلومات متنوعة، والطلبة ذوو مهارات الذاكرة العاملة المتدنية يجدون صعوبة في الاحتفاظ بمعلومات ومعالجتها واستقبال معلومات أخرى ودمجها ومعالجتها جميعاً، ويظهر ذلك على صورة تدل وكأنهم غير قادرين على التذكر، ولكن الصعوبة لديهم تكمن في الفشل في التعامل مع المعلومات المتتالية ودمجها في حالتي الدمج مع ما يمتلك بالفعل وما كسبه أثناء القراءة الحالية.

شرح الاستراتيجية

في هذه الاستراتيجية يتم تدريب الطلبة بقسمين ، القسم الأول يعتمد على تقديم معلومات على شكل جمل منفصلة حول هدف أو موضوع ما كحيوان أو أداة أو غيرها، ويطلب من المتدرب وصف الهدف بشكل يشمل جميع الخصائص التي ذكرت عن الهدف، وذلك بتحديث معلوماته كل مرة، أما القسم الثاني سوف يشمل التعامل مع نص قرائي بتجزئته والقيام بسؤال الطلبة بشكل مباشر بعد قراءة كل فقرة لمساعدته على تحديث معلوماته.

من التدريبات المفيدة في هذه الاستراتيجية، التدريبات المرتكزة على المتدرب، وهي سؤال الطالب عن ما يعرف حول هدف ما، ومن تم تقديم معلومات حديثه بالنسبة له وجعله يدمجها مع ما لديه وينتج معلومات محدثة.

المهمة رقم (1): تحديث المعلومات عن طريق الجمل المنفصلة.

مثال للتدريب

- قل للمتدرب: سوف أذكر لك جملة عن موضوع أريد أن تتذكر كل ماأذكره لك عن هذا الموضوع.
- على سبيل المثال لو قلت لك الورقة بيضاء، يجب أن تقول الورقة بيضاء، ثم قلت الورقة مستطيلة، ماذا ستقول؟ ... يجب أن تقول الورقة بيضاء ومستطيلة... مفهوم؟
- لنبدأ سوف أتحدث عن القطة ، سوف أصف لك قطة ، وكل مرة أذكر معلومة لك حول القطة يجب أن تذكر لي جميع المعلومات حولها... جاهز .... لنبدأ:

الجملة	الاستجابة الصحيحة
1. القط حجمه صغير	القط حجمه صغير
2. القط لونه أبيض	القط حجمه صغير ولونه أبيض
3. القط جرى بسرعة	القط حجمه صغير ولونه أبيض، وجرى بسرعة
4. القط يأكل اللحم	القط حجمه صغير ولونه أبيض، وجرى بسرعة

	ويأكل اللحم
5. القط يخشى الكلاب	القط حجمه صغير ولونه أبيض، وجرى بسرعة ويأكل اللحم، ويخشى الكلاب
6. القط يحب اللهو	القط حجمه صغير ولونه أبيض، وجرى بسرعة ويأكل اللحم، ويخشى الكلاب، ويحب اللهو.

ملاحظه:

المثال السابق للتدريب، أشرح للمتدرب أخطاءه مباشرة حتى يفهم التدريب بشكل جيد لأغراض التدريبات التالية.

<u>التدريب رقم (1)</u>

- **اسأل المتدرب:** ما الذي تعرفه عن الحوت؟.
- **قل للمتدرب:** الآن سوف أذكر لك معلومات عن الحوت، أريد منك كل مرة أن تعيد كل ما ذكرناه عن الحوت كما في المثال السابق ، ولكننا سوف نتحدث عن الحوت هذه المرة .

هل أنت جاهز،،

لنبدأ،،،

الجملة	استجابة المتدرب
الحوت يعيش في البحار	
الحوت حجمه كبير	
يتواجد الحوت في المحيطات المفتوحة	
الحوت من الحيوانات	
الحوت يلد ولا يبيض	
الحوت مهدد بالانقراض	

- **سجل استجابات المتدرب.**
- **وضح للمتدرب أخطاءه.**

التدريب رقم (2)

- **اسأل المتدرب:** ما الذي تعرفه عن القطار؟.
- **قل للمتدرب:** الآن سوف أذكر لك معلومات عن القطار، أريد منك كل مرة أن تعيد كل ما ذكرناه عن القطار، بنفس طريقة المثال السابق، ولكننا سوف نتحدث عن القطار هذه المرة.

هل أنت جاهز،،

لنبدأ.....

الجملة	**الاستجابة**
القطار أحد وسائل المواصلات	
يسير القطار بسرعة ثابتة	
تختلف القطارات من حيث الشكل والسرعة	
ينقل القطار عشرات الركاب	
ينقل القطار البضائع	
يربط القطار بين المدن	
حوادث القطارات من أكثر حوادث المواصلات ندرة	
تصل سرعة القطارات الحديثة لأكثر من 300 كم في الساعة	

<u>التدريب رقم (3)</u>

- **اسأل المتدرب:** ما الذي تعرفه عن عمر بن الخطاب؟.
- **قل للمتدرب:** الآن، سوف أذكر لك معلومات عن عمر بن الخطاب، أريد منك كل مرة أن تعيد كل ما ذكرناه عن عمر بن الخطاب في المثال السابق ، ولكننا سوف نتحدث عن عمر بن الخطاب هذه المرة.

هل أنت جاهز،،

لنبدأ،،

الجملة	**الاستجابة**
عمر بن الخطاب صحابي جليل	
عمر من الخلفاء الراشدين	
تولى الخلافة بعد أبي بكر الصديق	
اشتهر عمر بالحزم والصرامة	
في عهد عمر اتسعت الفتوحات	
ازدهر الإسلام في عهد عمر	
فتحت مصر من قبل عمرو بن العاص في عهد عمر	

القسم الثاني: تحديث المعلومات من النصوص القرائية

في الجزء الثاني من الاستراتيجية سيتم تدريب المتدربين على تحديث المعلومات من خلال نص قرائي متضمن جميع الخصائص في النصوص القرائية، وسيتم تجزئة النص لتسهيل تحديث المعلومات المتعلقة بالنص

<u>المهمة رقم (2):</u> تحديث المعلومات المستمر في النص.

مثال للتدريب: قصة عن حديقة الحيوانات

اسأل الأسئلة التالية للمتدرب للتهيئة

- هل ذهبت إلى حديقة حيوانات من قبل؟
- ما الحيوانات الموجودة في حديقة الحيوانات؟

➢ **المدرب:** الآن استمع للقصة التالية وتذكر المعلومات حتى تعيدها لي..

هل أنت جاهز؟ إذا استمع،،،،

ــ الجزء الأول من القصة (يحتوي الفكرة الأساسية)

" ذهبت مع والدي إلى حديقة الحيوانات لأول مرة في حياتي، واندهشت لما شاهدت من حيوانات كثيرة مختلفة في الأشكال والأحجام".

➢ **المدرب:** هل تستطيع أن تعيد ما ذكرته؟

- إذا أعاد المتدرب سرد الجزء الأول انتقل للجزء الثاني،
- أما إذا أعادها بشكل غير متناسق ساعده في إعداد جملة منظمة،
- ثم اطلب منه أن يتذكرها ولا ينساها،
- وفي كل الأحوال ساعده أن يعد جملة عن ما ذكر واطلب منه أن يتذكرها جيداً.

➢ **المدرب:** الآن سأكمل القصة ،،، استمع جيداً واربط ما سأذكره بما ذكرت من قبل

جاهز،، لنبدأ...

الجزء الثاني

"رأيت حيوانات جميلة وأكثر ما أعجبني الفيل وخرطومه، والزرافة ورقبتها الطويلة، والقرد ورشاقته، والكانغر وقدمه الطويلة".

- **المدرب:** الآن أعد ذكر ما سمعت من بداية القصة.
  - يبدأ المتدرب بالجملة التي أعدها في البداية
  - ثم يتبعها بجملة عن الجزء الثاني.
  - يتلقى المتدرب نفس الدعم في الجزء الثاني.
  - ساعد المتدرب في تكوين جمل مترابطة عن الجزء الأول والثاني.
  - اطلب من المتدرب أن يقوم بسرد ما مضى من القصة وقل: لا تنس ذلك لكي تعيده عندما اطلب منك .

- **الان سنتابع القصة انتبه جيداً حتى تعيد ما سوف أقوله**

جاهز ؟ لنبدأ

الجزء الثالث

"**لقد استمتعت فيما شاهدت، وفي المرة القادمة عندما احضر للحديقة أتمنى من كل قلبي أن أشاهد النمر والأسد و الذئب و الثعلب**".

- **المدرب:** الآن أعد ذكر ما سمعت من بداية القصة
  - يبدأ المتدرب بالجملة التي أعدها في البداية عن الجزء الأول والثاني

- ثم يتبعها بجملة عن الجزء الثالث
- يتلقى المتدرب نفس الدعم في الجزء الثالث
- ساعد المتدرب في تكون جمل مترابطة عن الأجزاء الثلاثة
- اطلب من المتدرب أن يقوم بسرد القصة كاملة.
- عزز المتدرب وتأكد من فهمه للتدريب.

<u>**التدريب رقم (4)**</u>

➢ **المدرب يسأل الأسئلة التالية لتنشيط المعرفة السابقة:**

- هل تعرف الطائرة؟
- ما اسم قائد الطائرة؟
- قدم أمثلة لرحلات جوية؟

o **المدرب:** الآن سوف أسرد قصة وسوف أتوقف خلال القراءة وسوف أطلب منك أن تعيد المعلومات التي ذكرتها في القصة، ولكن تذكر كل مرة أتوقف في القراءة أريد منك أن تعيد جميع المعلومات في القصة.

جاهز لنبدأ،،،،

<u>القصة:</u>

الجزء الأول: <u>والدي طيار، يسافر من بلد إلى آخر، ويأخذني معه كثيراً....</u>

o **المدرب:** أعد ما ذكر بالقصة.

<u>ـ ساعد المتدرب في تكوين جملة خاصة قريبة من الجملة السابقة.</u>

o **المدرب:** لنكمل القصة، هل أنت جاهز؟

الجزء الثاني: أذكر أني شاهدت المدينة وحرمها، والقاهرة ونيلها، وتونس وخضارها، وباريس وبرجها.

o الآن، أعد جميع ما ذكر في القصة.

- استمر في تقديم الدعم. وساعد المتدرب في تكوين معلومات شاملة عن ما سبق
- من الممكن تقديم تلميحات للمتدرب تشمل :

(من المتحدث، عن من يتحدث، أين ذهب، وهكذا).

المدرب: الآن لنكمل القصة ، جاهز؟

الجزء الثالث: تلك الرحلات التي رحلتها مع والدي جعلتني أعشق مهنة الطيران وعندما أكبر أريد أن أصبح مثل والدي.

- الآن، أعد جميع ما ذكر في القصة.
- استمر في تقديم الدعم. وساعد المتدرب في تكوين معلومات شاملة عن ما سبق

ــ الآن لنكمل القصة، جاهز؟

الجزء الرابع: وعندما أصبح طياراً سوف ازور دمشق وأسواقها وبيروت وميادينها، والبندقية ونافورتها والهند وغاباتها.

- الآن، أعد المعلومات الواردة في القصة السابقة.

الاستراتيجية السادسة: تتابع الجمل

استراتيجية تتابع الجمل هي تدريب للطلبة لتذكر تسلسل الجمل المنطقي وتتابعها، حيث يتدرب الطلبة على حفظ خصائص التتابع الصحيح.

الطلبة ذوو مشكلات الذاكرة العاملة يجدون صعوبة في تذكر جملة ما والاحتفاظ بها وتذكر جملة قبلها أو بعدها من حيت التسلسل المنطقي، والسبب في ذلك قصور الذاكرة العاملة من حيث القدرة على القيام بمهمة الحفاظ على جملة وتذكر موقعها الطبيعي في نفس الوقت.

الهدف:

تطوير قدرة الطلبة على تذكر تسلسل الجمل ضمن مجموعة من الجمل.

وصف الاستراتيجية

تسعى الاستراتيجية الحالية إلى تطوير قدرة الحفاظ على التتابع المنطقي للجمل من خلال التدريب الذي يشمل تقديم جملة يسمعها المتدرب ويحفظها ثم يطلب منه تكوين جملة تسبقها وأخرى تسبق التي كونها، أو جملة تتبعها ثم أخرى تلي التي كونها، حتى يكون في النهاية قادر على تكوين قصة منطلقة من جملة عشوائية.

مثال للتدريب

الأدوات المستخدمة: أوراق وأقلام.

ملاحظة: في هذا التدريب هناك ثلاثة عناصر مهمة هي:

1. تقديم الجملة، ويشمل تقديمها بالشكل الأساسي.
2. التلميحات، ويشمل تساؤلات للوصول لجملة.
3. الدعم وتعديل الجمل حتى تصبح بالشكل المطلوب.

المدرب: استمع جيداً للجملة التي سوف أقدمها لك، هل أنت جاهز؟

الجملة: " ثم أعطى الرجل النقود لصاحب البقالة ثمناً للماء الذي اشتراه"

المدرب: ما الذي لاحظته بالجملة السابقة؟

المدرب: يجب أن تلاحظ ما يلي:

- الجملة وصف لما حدث في البقالة، إذا المكان البقالة.
- الجملة بدأت بحرف " ثم " أي أن هناك تفاصيل تسبق الجملة السابقة.
- ما الذي فهمته من الجملة السابقة؟ الجملة السابقة تشير إلى أن رجلاً اشترى الماء من البقالة....

➢ الآن تذكر الجملة السابقة.. ما هي الجملة (يذكر المتدرب الجملة، وتعاد إذا لم يذكرها بالشكل المطلوب)... إذا تذكرها ولا تنساها.

- الآن هل تستطيع أن تكون جملة تسبق الجملة السابقة؟ (تترك فترة قصيرة ليفكر المتدرب ويستجيب).
- قدم التلميح التالي: صف بجملة الحالة التي وصل الرجل بها للبقالة.
- ساعد المتدرب ليكون جملة منطقية تسبق الجملة السابقة.

الجملة التي يكونها المتدرب يجب أن تكون قريبة من الجملة التالية:

" رأى الرجل البقالة فتوقف ودخل البقالة وأخذ الماء "

ـــ ساعد المتدرب لتكوين جملة مقبولة يكتبها على ورقة.

المدرب: احفظ هذه الكلمة ولا تنساها.

المدرب: الآن هل تستطيع أن تذكر جملة تسبق الجملة التي أعددتها أنت؟ (اترك فترة للاستجابة).

المدرب: فكر ما الذي جعل الرجل يبحث عن البقالة.

يجب أن يكون المتدرب جملة قريبة من الجملة التالية:

" بينما رجل يقود سيارته شعر بالعطش فقرر أن يبحث عن مكان ليشتري الماء"

- الآن هل تتذكر الجملة الأساسية التي ذكرتها لك؟ ما هي.
- اذكر جملة تليها تنهي بها القصة القصيرة.

- يكتب جملة قريبة من الجملة التالية " غادر الرجل البقالة وتابع السير في طريقه"

❖ أحسنت ،،، الآن، اذكر الجمل الأربع بتسلسل صحيح لتكون قصة قصيرة.

الجمل:

1. بينما رجل يقود سيارته شعر بالعطش فقرر أن يبحث عن مكان ليشتري الماء.
2. رأي الرجل بقالة فتوقف ودخل البقالة واخذ الماء.
3. ثم أعطى الرجل النقود لصاحب البقالة ثمناً للماء الذي اشتراه.
4. غادر الرجل البقالة وتابع السير في طريقه.

التدريب رقم (1)

المدرب: هل فهمت التدريب السابق؟ هل تستطيع القيام بشيء مماثل؟..

إذا لنبدأ،،،

لاحظ الجملة التالية،، تمعن بها واحفظها جيداً

الجملة: " ثم قامت الأم بتطهير مكان الجرح الذي تعرض له الولد أثناء اللعب "

المساعدة من المدرب: ما الذي فهمت من الجملة؟ (طفل تعرض لجرح أثناء لعبه).

السؤال رقم (1): كون جملة تسبق الجملة السابقة مباشرة.

التلميح الأول: كون جملة تصف فيها ردة فعل الأم.

التلميح الثاني: ما الذي قامت به الأم قبل تطهير جرح الطفل؟

الجملة المطلوبة قريبة من الجملة التالية: " سمعت (رأت) الأم الطفل فأسرعت وحملت الطفل وأحضرت أدوات الإسعاف الأولية (المطهر) ".

ملاحظة: تتم مساعدة الطفل لتكوين الجملة من خلال التلميحات، ويساعد في تكوين جملة مقبولة من حيث التركيب اللغوي.

..... يعزز المدرب أداء المتدرب.....

السؤال رقم (2): كون جملة تسبق الجملة التي أعددتها.

التلميح: صف الحالة التي حدث بها الجرح لدى الطفل.

الجملة قريبة من الجملة التالية: كان الولد يلهو (مع الأطفال) سعيداً (بالكرة)، وأثناء (ركضه) سقط الولد وجرحت (ساقه).

ـــ ساعد المتدرب لتكوين جملة منطقيه ومقبولة من حيث التركيب اللغوي.

السؤال رقم (3): هل تتذكر الجملة الأساسية؟ ما هي أذكرها.

السؤال رقم (4): قم بإعداد جملة تنهي بها القصة.

التلميح: صف الحالة التي تتبع تطهير جرح الطفل من الأم.

الجملة تشبه الجملة التالية: قام الطفل بعد تطهير جراحه وأكمل اللعب مع أصدقائه (وذهب للمنزل للاستراحة).

السؤال الأخير: اذكر جميع الجمل التي أعددتها لتكوين قصة منظمة متسلسلة.

الجمل:

1. كان الولد يلهو (مع الأطفال) سعيداً (بالكرة)، وأثناء (ركضه) سقط الولد وجرحت (ساقه).
2. سمعت (رأت) الأم الطفل فأسرعت وحملت الطفل وأحضرت أدوات الإسعاف الأولية (المطهر) ".
3. " ثم قامت الأم بتطهير مكان الجرح الذي تعرض له الولد أثناء اللعب.
4. قام الطفل بعد تطهير جراحه وأكمل اللعب مع أصدقائه (وذهب للمنزل للاستراحة).

التدريب رقم (2)

المدرب: سوف نقوم بتدريب مشابه، هل أصبح التدريب مفهوماً لديك؟ أحسنت لنبدأ.

ملاحظة: يقلل المدرب من المساعدة والتلميحات (للضرورة فقط).

- تمعن في الجملة التالية:

" أعاد الطالب كتابة الواجب الذي طلبه المعلم بعد أن لاحظ كثرة الأخطاء".

- ما الذي تفهمه من الجملة الحالية؟ ...... كرر الجملة،،، احفظها ولا تنساها.
- الآن أريد منك أن تكون جملة تسبق الجملة السابقة مباشرة. (يترك وقتاً للتفكير).
- التلميح: ما الذي فعله الطالب قبل أن يعيد كتابة الواجب؟.

- تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" حضر الطالب في المنزل أدواته وكتب الواجب "

ــــ ،،،،،،،، *بعد أن ينهي المتدرب كتابة الجملة أطلب منه أن يحفظها ولا ينساها ،،،،*

- o الآن فكر بجملة تسبق الجملة التي أعددتها (يترك وقتاً للتفكير).
- o التلميح: لماذا كتب الطالب الواجب؟ من الذي طلب منه ذلك؟ وأين كان ذلك؟
- o
- o تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" طلب المعلم في المدرسة من الطالب واجباً حول الدرس الذي تعلموه "

ــ ،،،،،،،، *بعد أن ينهي المتدرب كتابة الجملة اطلب منه أن يحفظها ولا ينساها ،،،،*

- الآن هل تتذكر الجملة الأساسية التي قدمتها لك؟ اذكرها..
- اكتب جملة تتبعها تنهي بها القصة.
- التلميح: ما الذي سوف يفعله الطالب بعد كتابة الواجب؟
-
- تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" جهز الطالب كتبه وأوراقه لليوم التالي ثم ذهب للنوم" . أو

" في اليوم التالي سلم الطالب الواجب للمعلم ".

❖ الآن أريد منك أن تعيد الجمل جميعها مرتبة لتكون قصة متسلسلة.

الجمل:

1. " طلب المعلم في المدرسة من الطالب واجباً حول الدرس الذي تعلموه "
2. " حضر الطالب في المنزل أدواته وكتب الواجب "
3. " أعاد الطالب كتابة الواجب الذي طلبه المعلم بعد أن لاحظ كثرة الأخطاء".
4. " جهز الطالب كتبه وأوراقه لليوم التالي ثم ذهب للنوم" .

التدريب رقم (3):

المدرب: سوف نقوم بتدريب مشابه، هل أنت جاهز؟.

ملاحظة: يقلل المتدرب من المساعدة والتلميحات (للضرورة فقط).

- <u>تمعن في الجملة التالية:</u>

" سحب الصياد الصنارة بقوة عندما اهتزت وصاد سمكة كبيرة ".

- ما الذي تفهمه من الجملة الحالية؟ ...... كرر الجملة،،، احفظها ولا تنساها.
- الآن أريد منك أن تكون جملة تسبق الجملة السابقة مباشرة. (يترك وقتاً للتفكير).
- التلميح: ما الذي كان يفعله الصياد؟ صف الحالة التي وصل فيها الصياد لمرحلة مسك الصنارة.
- تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" أعد الصياد الصنارة ورمى بها في البحر "

ـــ ،،،،،،،، *بعد أن ينهي المتدرب كتابة الجملة اطلب منه أن يحفظها ولا ينساها ،،،،*

- o الآن فكر بجملة تسبق الجملة التي أعددتها (يترك وقتاً للتفكير).
- o التلميح: إلى أين ذهب الصياد ؟ ما الذي جعله يفكر في ذلك؟
- o تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" قرر صياد الصيد فجهز أدواته وذهب للبحر "

ـــ ،،،،،،،، *بعد أن ينهي المتدرب كتابة الجملة اطلب منه أن يحفظها ولا ينساها ،،،،*

- الآن هل تتذكر الجملة الأساسية التي قدمتها لك؟ اذكرها..
- اكتب جملة تتبعها تنتهي بها القصة.
- التلميح: ما الذي سوف يفعله الصياد بعد أن اصطاد السمكة؟

- تتم مساعدة المتدرب لكتابة جملة قريبة من الجملة التالية:

" وضع الصياد السمكة في السلة ثم ذهب لمنزله سعيداً ".

❖ الآن أريد منك أن تعيد الجمل جميعها مرتبة لتكون قصة متسلسلة.

الجمل:

1. " قرر صياد الصيد فجهز أدواته وذهب للبحر "
2. " أعد الصياد الصنارة ورمى بها في البحر "
3. " سحب الصياد الصنارة بقوة عندما اهتزت وصاد سمكة كبيرة ".
4. " وضع الصياد السمكة في السلة ثم ذهب لمنزله سعيداً ".

نهاية المستوى الثاني،،،،،،

المستوى الثالث: التطبيقات التربوية **Third Level:** Educational Application

دور الوظيفة التنفيذية **The Role of Executive Function**

صمم المستوى الثالث لتلبية حاجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، تحديداً الطلبة ذوي صعوبات القراءة، وذلك بتهيئة الظروف لممارسة استراتيجيات الذاكرة العاملة التي تم تدريبهم عليها في المستوى الثاني، وتمت مراعاة الدور المهم للوظيفة التنفيذية عند إعداد هذا المستوى.

لماذا التطبيقات التربوية؟

الطلبة ذوو صعوبات التعلم يفتقرون للاستراتيجيات في التعامل مع المهمات الأكاديمية والمعرفية Non- Strategic ، وعند تدريبهم على استراتيجيات لمواقف تعلمية محددة يفشلون في توظيف الاستراتيجية المناسبة في الموقف المناسب بسبب القصور في مهارات نقل أثر التعلم.

التطبيقات التربوية

يقصد بالتطبيقات التربوية في هذا المجال توفير فرص ممارسة واستخدام استراتيجيات الذاكرة العاملة في مواقف قرائية لتسهيل عمليات الاستيعاب القرائي بعد توافر استراتيجيات الذاكرة العاملة.

الهدف من التطبيقات التربوية

- نقل أثر التدريب في استراتيجيات الذاكرة العاملة للمواقف الطبيعية في القراءة.
- تفعيل دور الوظيفة التنفيذية.

دور الوظيفة التنفيذية

الوظيفة التنفيذية هي المكون الأساسي للذاكرة العاملة، وهي التي توجه آلية معالجة المعلومات، وأدوار الوظيفة التنفيذية الرئيسية تكمن في تحليل المهمات، واختيار الاستراتيجية المناسبة لها، ومراقبة نجاح الاستراتيجية في التعامل مع المهمات.

الوظيفة التنفيذية: هي بمثابة المدير التنفيذي، فاتخاذ القرارات حول استخدام استراتيجية للتعامل مع نص قرائي يكون من خلالها، وتركيز الانتباه نحوها وكف ومنع أي معلومات ليست ذات صلة أو غير مهمة، كما أن تقييم فاعلية تلك الاستراتيجية ومدى نجاحها المتمثل في الوصول لمرحلة الحفاظ على المعلومات ودمجها وتحديثها، والوصول للمخرجات الأساسية المتمثلة في الاستيعاب القرائي دور أساسي للوظيفة التنفيذية.

مكونات المستوى الثالث

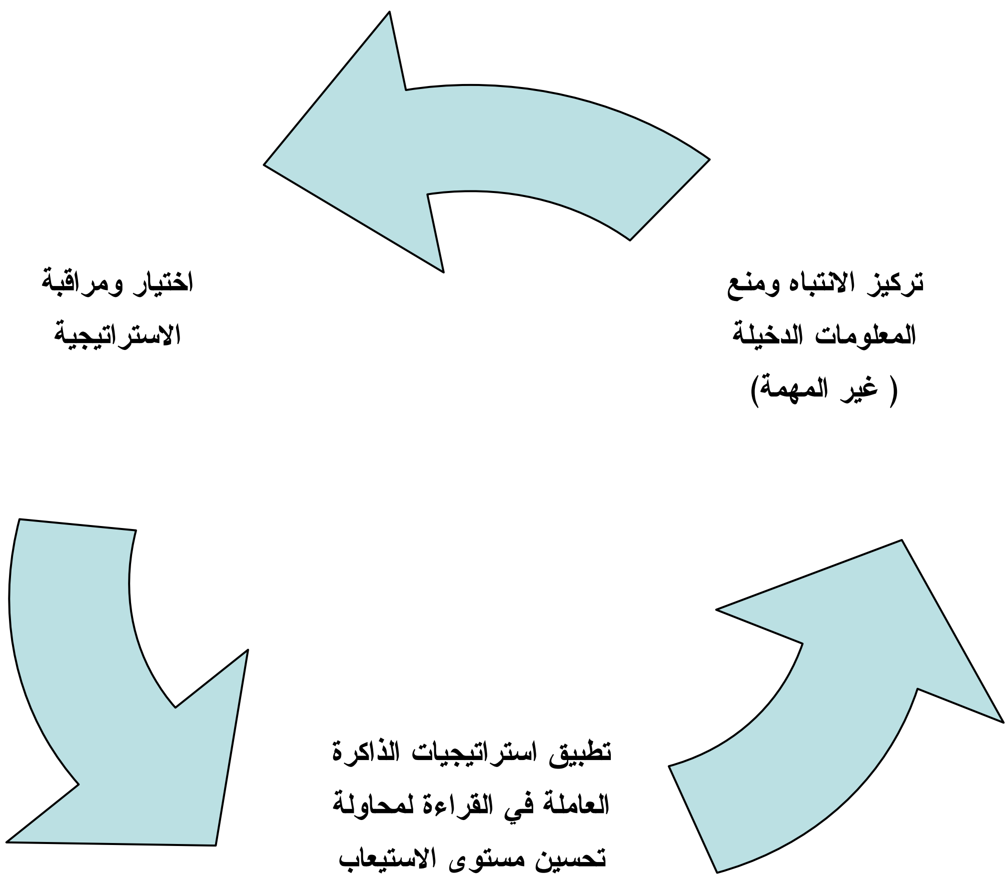
المستوى الثالث عبارة عن تطبيق لاستراتيجيات الذاكرة العاملة المتضمنة في المستوى الثاني، وبالتحديد في هذا المستوى يتم التدريب على استخدام استراتيجية الحفاظ على المعلومات، واستراتيجية تحديث المعلومات كأمثلة للاستخدام أثناء محاولة استيعاب نص قرائي، وسيتم دمج تلك الاستراتيجيات مع تنشيط للأدوار المهمة في الوظيفة التنفيذية المتمثلة في تركيز الانتباه والكف السلوكي، وتنفيذ الاستراتيجية وتقييمها، كما سيتم التدريب على الحديث الداخلي Inner Talk كوسيلة لتنشيط المراقبة الذاتية للأداء..

وبذلك سوف يتضمن المستوى الثالث ما يلي:

4. التدريب على تركيز الانتباه ومنع المعلومات الدخيلة.

5. اختيار الاستراتيجية ومراقبة نجاحها.

6. تطبيق استراتيجية الحفاظ على المعلومات وتحديث المعلومات في مواقف القراءة.



أولاً: <u>التدريب على تركيز الانتباه ومنع المعلومات الدخيلة</u>

ارشادات:

- استخدم مجموعات صغيرة (خمسة طلاب).
- وزع الطلبة على شكل نصف دائرة.
- أحد الطلبة الخمسة يقف أمامهم.
- اطلب من الطالب الواقف أن يستمع للمعلومات التي يقدمها الطلبة الآخرون.
- اطلب من الطالب الواقف أن يتذكر ويركز حول المعلومات التي تخص فقط موضوع محدد (يتم إخباره به).
- بعد الانتهاء يطلب منه ذكر المعلومات الخاصة بموضوعه.

التدريب:

الأدوات المستخدمة: أربع بطاقات مكتوبة عليه جمل متنوعة.

ـ يقوم المدرب بترقيم الطلبة من (1 إلى 5).

ـ يطلب المدرب من الطالب رقم (1) الوقوف، ويقدم له التعليمات التالية:

،،،، التدريب للطالب رقم (1) ،،،،

المدرب:

- o استمع الآن للجمل التي سوف يذكرها الطلبة.
- o تذكر كل المعلومات التي تخص موضوعك.
- o موضوعك هو عن الزراعة... ما هو موضوعك؟ .

، . ، الآن التعليمات الخاصة بالطلبة الذين سوف يذكرون المعلومات ، . ،

المدرب:

- أمام كل طالب ورقة مكتوب عليها أربع جمل.
- الطالب الأول (يشير إليه المدرب) يذكر الجملة رقم (1) في ورقته.
- ثم الطالب الثاني (يشير إليه المدرب) يذكر الجملة رقم واحد في ورقته،
- ثم الطالب الثالث يذكر الجملة رقم (1) ثم الطالب الرابع يذكر الجملة رقم (1).
- بعد ذلك يبدأ من جديد الطالب الأول ذكر الجملة رقم (2) في ورقته وهكذا...
- المدرب مفهوم؟

المدرب :

ـــ هل أنتم جاهزون؟ ،،، المدرب يوجه حديثه للطلبة...

ـــ ثم للطالب الواقف: هل أنت جاهز؟

أذاً لنبدأ____،

يبدأ الطلبة ذكر الجمل الخاصة بهم ويراقب المدرب الأداء ويتدخل عند الضرورة.

ملاحظات:

ـــ الجمل تذكر بصوت واضح وبطيء من قبل الطلبة.

ـــ تترك فترة بين كل طالب وآخر.

،،،، **بعد انتهاء الطالب الأخير من ذكر الجملة الرابعة لديه،،،**

المدرب : أحسنتم..

- يتوجه المدرب بنظره للمتدرب ويقول: الآن، ما هي الجمل والمعلومات التي حصلت عليها عن الزراعة؟.
- يترك الوقت الكافي للمتدرب للاستجابة ويسجل عدد الجمل الصحيحة.

المواضيع المتوفرة في التدريب

1. **الزراعة**
2. **الصناعة**
3. **القاهرة**
4. **الحصان**
5. **فوائد الرياضة**

،،، البطاقات ،،،

البطاقة رقم (1)

1. الرياضة ممتعة ومفيدة لجميع الأعمار. 2. الحصان أحد المخلوقات الجميلة. 3. الزراعة أهم مصادر الغذاء. 4. الصناعة وسيلة مهمة لتقدم البشرية. 5. القاهرة عاصمة دولة مصر.

البطاقة رقم (2)

1. الرياضة تنشط الدورة الدموية. 2. يستطيع الحصان الجري لمسافات طويلة. 3. الزراعة غير ممكنه من دون الماء. 4. الصناعة أهم أسباب التطور الحالي. 5. يزور القاهرة مئات السياح سنوياً.

البطاقة رقم (3)

1. تجعل الرياضة أجسامنا جميلة.
2. ينام الحصان وهو واقف.
3. تختلف المحاصيل الزراعية من مكان لآخر.
4. الطاقة والمعادن أهم أدوات الصناعة.
5. من معالم القاهرة الجميلة الأهرامات.

البطاقة رقم (4)

1. تنشط الرياضة العقل وتحسن الفهم.
2. يمكن استخدام الحصان في نقل البضائع.
3. التمر من أهم محاصيل الزراعة في السعودية.
4. استخدام الصناعة يجب أن لا يضر في البيئة.
5. يقسم نهر النيل القاهرة إلى قسمين.

❖ **ملاحظة**

<u>لتدريب الطلبة الآخرين قم بما يلي:</u>

ـ أطلب من طالب آخر الوقوف

ـ قدم له نفس التعليمات له ولزملائه.

ـ بعثر البطاقات وأعد توزيعها على الطلبة.

ـ حدد موضوع آخر للطالب من المواضيع الخمسة.

ـ سجل الاستجابات.

التدريب الحالي يتيح الفرصة للمدرب في تطوير قدرة المتدربين على الانتباه لمواضيع محددة ومتفق عليها، فالطالب عندما يستمع لمعلومات عديدة ويميز بين ما يريد الحفاظ على معلومات ويتجاهل أخرى، فإن قدراته في المستقبل في كف المعلومات الدخيلة سوف تزداد وسوف تتحسن وظيفته التنفيذية وبالتالي تتحسن مهارات الذاكرة العاملة لديه.

تطبيق استراتيجيات الذاكرة العاملة في القراءة

كما ذكر في السابق فإن الطلبة ذوي صعوبات التعلم عندما يتم تدريبهم على استراتيجيات محددة فنهم يفشلون في استخدامها في المواقف الطبيعية بسبب القصور في نقل أثر التعلم، لذلك من المهم تدريبهم في المواقف الطبيعية على كيفية اختيار الاستراتيجية وأيضاً مراقبة فاعليتها.

وبالجزء المتبقي في البرنامج سيتم تطبيق استراتجية الحفاظ على المعلومات كمثال، إلى جانب زيادة وعي المتدرب بأدائه.

<u>كيف يراقب الطالب أداءه؟</u> ▪ يحدد الطالب أهدافه (يجب أن أعرف الفكرة الأساسية، وأهم الأحداث....). ▪ يراقب الطالب مدى تحقيق الأهداف(عرفت الفكرة الأساسية، والشخصيات والتسلسل.......).

أولاً: الحفاظ على المعلومات

درب الطلبة في المستوى الثاني على الحفاظ على المعلومات الاساسية في النص، وبالتالي سوف يتم تقديم نصوص قرائية للطلبة وتدريبهم على استخدام تلك الإستراتيجية في المواقف القرائية، والهدف من ذلك التدريب على استخدامها في المواقف الطبيعية، وهو لمساعدتهم في توظيفها.

التدريب:

يقوم المدرب بإثارة انتباه ووعي الطلبة بالسؤال التالي:

- لماذا نقرأ؟
- ما الذي يجب أن نتذكره؟

يجيب المدرب كالتالي:

- النص يحتوي في بدايته على الفكرة الأساسية وهي التي توضح لنا عن ماذا سوف يتكلم النص.
- إذا ما الذي يجب أن نتذكره؟ ....الفكرة الأساسية
- يجب أن نميز الشخصيات والأسماء والأماكن ونحفظها.
- لقد ميزنا الفكرة الاساسيه .. وما الذي يجب أن نميزه أيضاً؟ .... الشخصيات والأحداث المهمة.
- أيضاً يجب أن نميز تسلسل القصة، وما هي أهم الأفكار في القصة أو النص الذي نقرأه.
- عنوان القصة أو النص يكون شاملاً يصف القصة كاملة أو أحد شخصياتها الأساسية، أو الأحداث أو الموضوع الذي يناقش.
- ما الذي يجب أن نميزه في القصة أو النص الذي نقرأه؟

❖ الآن سوف اطلب منكم القراءة الصامتة، تذكروا يجب أن تقوموا بالتركيز وحفظ المعلومات الأساسيه.

النص الأول:

التاجر أبو العثمان يسافر كثيراً لشراء البضائع ويتعرض لكثير من المواقف والتعب والإرهاق له ولمرافقيه أثناء سفرهم.

(أعد قراءة الجملة السابقة إذا لم تفهم أو نسيتها).

تابع القراءة ...

وفي إحدى المرات كان الجو حار جداً حتى بدأ الرجال بالترنح فقرر أبو العثمان أن يبحث عن مكان يحتمي به من حرارة الشمس، ووجد شجرة واستراحوا تحتها، ثم تابع أبو العثمان طريقه ووصل للمدينة وذهب للتاجر الذي يشتري منه البضائع، وسأل التاجر أبو العثمان: كيف نجوت من الحر الشديد، فقال أبو العثمان احتمينا بشجرة، فقال التاجر هل كانت كبيرة، فقال أبو العثمان، لم نرَ الشمس تحتها.

أجب عن الأسئلة التالية:

ـ لماذا كان يسافر أبو العثمان؟

....

ـ لماذا احتمى أبو العثمان بشجرة؟

....

ـ هل كانت الشجرة التي احتمى بها أبو العثمان كبيرة أم صغيرة؟ وكيف عرفت ذلك؟

....

ملاحظة: اسحب الأوراق بعد الإجابة

أملأ الفراغات التالية:

التاجر.......................... يسافر كثيراً لشراء البضائع...........................

....سفرهم.

وفي أحد المرات كان الجو ....ً حتى بدأ الرجال بالترنح فقرر .... أن يبحث عن مكان يحتمي به من حرارة الشمس، ووجد شجرة واستراحوا تحتها، ثم تابع أبو .... طريقه ووصل للمدينة وذهب للتاجر الذي يشتري منه البضائع، وسأل التاجر أبو ....: كيف نجوت من الحر الشديد، فقال: ....، فقال التاجر هل كانت كبيرة، فقال أبو............، لم ....

<u>أجب عن الأسئلة التالية:</u>

- ما العنوان المناسب للقصة السابقة؟ ....
- ما الفكرة الأساسية في القصة السابقة؟

....

- من هو الشخصية الأساسية في القصة؟ ....

هل توجد شخصية ثانوية؟ ....من هو؟..

- ما الذي تستفيده من القصة السابقة؟

....

ــ ما العبارة التي لم تذكر في القصة ولكن يمكن استنتاجها؟.............................

....

<u>نهاية المستوى الثالث،،،،،،،،،،،،،،،</u>

ثالثاً:

المقاييس

مقياس الاستيعاب القرائي

لطلبة الصف الثالث الابتدائي

Reading Comprehension Test

مقياس الأستيعاب القرائي للصف الثالث الأبتدائي

معلومات عامة عن الطالب

اسم الطالب : ....

العمر: ....   الصف الدراسي: ....

المدرسة: ....

معلومات اضافية

....

النتائج

قراءة النص: ....

المفردات ....

تجانس المفردات ....

الجمل المتشابهة ....

تسلسل الجمل ....

الدرجة الكلية ....

أولا: قراءة النص

اقرأ النص التالي:

يحكي لنا التاريخ أن خالد بن الوليد البطل، لم يهزم في معركة من المعارك التي خاضها، سار بجيشه من الشام ونزل قرب نهر اليرموك، وهناك نظم جيوش المسلمين الصغيرة ليحارب جيوش الأعداء الكبيرة. حمسّ خالد جيوشه وبدأ القتال قاسيا عنيفا وصبر خالد وجيشه حتى كان لهم النصر في معركة اليرموك، أحد أعظم الانتصارات في التاريخ.

- **أجب عن الأسئلة التالية (ارسم دائرة حول حرف الأجابة الصحيحة للفقرات التالية):**

أ)- ما العنوان المناسب للقصة السابقة؟

1. تنظيم الجيوش.
2. القسوة
3. البطل خالد بن الوليد
4. المعارك

ب)- تدور أحداث القصة السابقة حول:

1. الحرب
2. الحماس
3. العطش
4. الرحيل

ج)- كيف انتصر المسلمون في اليرموك؟

1. بالخداع
2. بظلم العدو
3. بالصبر
4. بتحمل العطش

د)- كان جيش المسلمين:

1. كبيراً وجيش الأعداء صغيراً
2. موازياً لجيش الأعداء
3. لم يُذكرفي القصة
4. صغيراً وجيش الاعداء كبيراً

هـــ)- ما الفكرة من الأفكار التالية التي لم تذكر في القصة

1. نظم خالد جيوشه لمحاربة الأعداء.
2. لم يخسر خالد في معركة قط.
3. سار خالد بجيشه من الشام.
4. انتصر خالد في معركة القادسية بالصبر.

اقرأ النص التالي:

قال القردُ الصغير لأمه وهو حزين: لقد رحلت صديقتي الغزالة بعيداً، وتركتني وحيداً، وليس لي إخوة ولا أصدقاء. أرجوكِ يأمي أن تختاري لي صديقاً. قالت له أمه: اذهب ياصغيري، واختر صديقك بنفسك .. لكن كن حريصاً في اختيارك. خرج القردُ إلى الغابة يبحث عن صديق، شاهدَ القرد طاووساً يقف وسط الأزهار .. قال القرد لنفسه: ما أجمل هذا الطاووس..! ، لكنه مغروراً ولا أحب أن يكون لي صديق مغروراً. ثم رأى القرد فيلاً قادماً .. خاف القرد وتسلق الشجرة، فرأى الفيل يسقي الشجرة، ثم رأى القرد الفيل يمد خرطومه ويقطف عناقيد العنب ويقدمها للحمار الذي لا يستطيع أن يبلغ عناقيد العنب.

عندئذ قال القرد لنفسه: صحيح أنني خفت من الفيل لأنه ضخم الجسم.. إلا أن قلبه طيب .. أخلاقه حسنة ويحب مساعدة الاخرين.. سأتخذه صديقاً.

- **أجب عن الأسئلة التالية (اختر أفضل اجابة وذلك بوضع دائرة حول حرف الاجابة الصحيحة):**

1. ما العنوان المناسب للنص السابق ؟:

أ)- رحيل الغزالة ب)- الصديق المفضل ج)- خرطوم الفيل د)- الطاووس الجميل

2. <u>ما الفكرة الأساسية في النص السابق ؟:</u>

أ)- غرور الطاووس. ب)- ضخامة حجم الفيل. ج)- حاجة القرد لصديق مناسب. د)- حزن القرد.

3. <u>ما أهم ما يستفاد من النص السابق؟:</u>

أ) يستطيع الفيل الوصول للأغصان العالية. ب)- اختيار الصديق يكون بناء على أخلاقه الحسنة.

ج)- الطاووس طائر جميل وممتع. د)- اختيار الصديق يكون بناء على قوته وليس على شكله.

4. <u>ما الفكرة التي ذكرت في النص من الافكار التالية؟:</u>

أ)- كان القرد فخوراً بشكله. ب)- طلبت الأم من القرد الحذر.

ج)- كان حجم الحمار حجمه كبيراً. د)- طلبت الأم من القرد الرحيل.

5. <u>ما الفكرة التي لم تذكر في النص من الأفكار التالية؟:</u>

أ)- خاف القرد من الفيل لكبر حجمه. ب) رحلت الغزالة لأنها صديق غير مناسب للقرد.

ج)- الطاووس جميل المظهر لكنه مغرور. د)- كان الفيل أفضل صديق مناسب للقرد

ثانيا: المفردات

اقرأ المثال التالي:

زاد	**نقص**	**طار**	**صدم**

اشتد العطش على الرجل

ـــ لاحظ الكلمة التي تحتها خط في الجملة السابقة.

ـــ ابحث في الصندوق عن كلمة مرادفة، لها نفس معنى "اشتد".

ـــ كلمة " زاد" بنفس المعنى ضع دائرة حولها.

اقرأ الجمل التالية، وجد الكلمة المرادفة من الصندوق للكلمة التي تحتها خط وارسم دائرة حول حرفها.

1. | أ)- يفوز | ب)- يلعب | ج)- يخسر | د)- يحارب |
|---|---|---|---|

ـ البطل خالد بن الوليد لم ينهزم في معركة من المعرك التي خاضها.

2. | أ)- سافر | ب)- بارز | ج)- ربح | د)- ازعج |
|---|---|---|---|

ـ انتصر المحارب في المعركة الاخيرة.

3. | أ)- رائع | ب)- كبير | ج)- قوي | د)- شرس |
|---|---|---|---|

ـ خاف القرد من الفيل لأنه ضخم الجسم.

4. | أ)- يحيك | ب)- يروى | ج)- يشكي | د)- يدبر |
|---|---|---|---|

ـ يحكي لنا التاريخ قصص رائعة عن أبطالنا الفرسان.

.5

أ)- حمسّ ب)- ظلم ج)- رتب د)- نهب

ــ نظم العدو صفوفه قبل القتال الدامي.

.6

أ)- مختالاً ب)- جذّاباً ج)- انيقاً د)- رائعاً

ــ كان الطاووس يمشي مغروراً بنفسه.

.7

أ)- مراوغاً ب)- حذراً ج)- قوياً د)- مهذباً

ــ طلبت الأم من أبنها أن يكون حريصاً.

.8

أ)- يمهد ب)- يجعل ج)- يأخذ د)- يذهب

ــ قرر الرجل أن يتخذ زميله صديقا لكرمه ومساعدته الاخرين.

.9

أ)- ناعم ب)- محسن ج)- جميل د)- لئيم

ــ كان الجميع يرحبون بالصياد لأنه حسن الخلق طيب المعشر.

.10

أ)- سرق ب)- بادر ج)-أنجز د)- قرر

ــ سافر الموظف بعد أن أتم مهمته.

ثالثاً: تجانس المفردات

- أقرأ المفردات في المثال التالي:

خبز دجاجة **لبن** تفاح

ماء عصير حليب ......لبن........

ـ **لاحظ أن الكلمات ماء، عصير، حليب، من السوائل.**

ـ **كلمة " لبن" يجب أن تلي الكلمات السابقة لأن الكلمات سوائل ولبن من السوائل.**

ـ **فيما يلي ثلاث كلمات تليها متشابهة، ابحث عن كلمة من المستطيل أعلاه لكي تجد الكلمة الرابعة المناسبة التي يجب أن تليهم.**

أجب عن الأسئلة التالية، ضع دائرة حول حرف الكلمة المناسبة من الكلمات في الصندوق:

1. | أ)-مرتفع ب)- عالٍ ج)-غرب د)- عميق |
شمال جنوب شرق ....

2. | أ)- مريض ب)- مربع ج)- طويل د)- نحيف |
دائرة مثلث مستطيل ....

3. | أ)- بصل ب) موز ج)- أرز د)- وليمة |
تفاح عنب برتقال ....

4. | أ)- قوي ب)- سمين ج)- سريع د)- ذكي |
قصير طويل نحيف ....

5. | أ)- بحيرة ب)- جزيرة ج)- قارب د)- طين |
بحر نهر جدول ....

6. | أ)- منشار ب)- مقص ج)- إبرة د)- شوكة |

ملعقة كأس سكين ....

7.

| أ). ملعب ب)- حمام ج)- مدرسة د)- طباخ |

غرفة نوم مطبخ مجلس ....

8. | أ)- استرخاء ب)- جهد ج)- تضحية د)- فراق |

اخلاص أمانة وفاء ....

9. | أ)- ممل ب)- مرهق ج)- مكلف د)- ساخن |

شاق متعب مجهد ....

10. | أ)-عناء ب)- كسل ج)- خداع د)- غضب |

استغلال غش خيانة ....

رابعاً الجمل المتشابهة:

- **اقرأ الجمل التالية:**

1. كرة الولد كبيرة.

2. كرة الولد ضخمة.

3.

4. كرة الولد قديمة.

5. كرة الولد ملونة.

....1....   ....2.......

- لاحظ الجملتين رقم (1) و (2) متشابهتان، فهما يصفان حجم كرة الولد.

- تمت كتابة أرقامها في الجزء المنقط تحت الجمل.

- ابحث في الجمل في الصفحة التالية عن أكثر جملتين متشابهتين واكتب ارقامها في الجزء المنقط.

<u>اكتب ارقام أكثر جملتين متشابهتين في الجزء المنقط تحت الجمل لكل فقرة.</u>

أ)-	ب)-
1. استيقظ الولد مع الفجر. 2. استيقظ الولد وهو سعيد. 3. استيقظ الولد بعد الظهر. 4. استيقظ الولد مبكراً.	1. الورقة لونها أخضر. 2. الورقة كبيرة. 3. الورقة ممزقة. 4. الورقة لونها أبيض. ....
ج)-	**د)-**
1. لعبة الطفل غالية. 2. لعبة الولد جميلة. 3. لعبة الولد كبيرة. 4. لعبة الولد ليست صغيرة.	1. جرى الحصان لأبعد مسافة. 2. قفز الحصان بشكل متكرر. 3. جرى الحصان لأطول مسافة 4. جرى الحصان لمكان مرتفع ....

و)-	هـ)-
1. وضعت الأم الفواكة في السلة 2. وضعت الأم الموز والتفاح في السلة 3. نظّفت الأم المطبخ 4. وضعت الأم الطعام في السلة	1. دفع الولد مبلغا كبيراً لشراء العجلة. 2. اشترى الولد عجلة كبيرة. 3. اشترى الولد عجلة غالية الثمن. 4. عجلة الولد جميلة. ....
ل)-	ي)-
1. كتب الولد القصة. 2. القصة التي قرأها الولد ممتعة. 3. اجاب الولد عن أسئلة القصة. 4. استمتع الولد بقراءة القصة.	1. لبس الولدان ملابسهما. 2. لبس الولدان ملابس اللعب. 3. ارتدى الولدان ملابس متشابهة. 4. ارتدى الولدان ملابس بنفس اللون والشكل. ....

ن)-	م)-
1. لم يحضر الطالب لأسباب صحية. 2. كان الطالب في الفصل مريضاً. 3. غاب الطالب لأنه مريض. 4. الطالب كان كسولاً.	1.المتسابق الاخير كان بطيئا. 2. المتسابق كان يرتدى لباس السباق. 3. انهى المتسابق السباق. 4. المتسابق الخاسر احتاج وقتاً أطول في السباق. ....

<u>**خامساً تسلسل الجمل:**</u>

أقرأ الجمل في المثال التالي:

..2..خرج الرجل من المنزل

..1.. فتح الرجل باب المنزل

..3.. فتح الرجل باب سيارته

..4.. غادر الرجل بسيارته

ـ الجمل السابقة تكون قصة قصيرة ولكنها مبعثرة.

ـ في الصفحة التالية قصص قصيرة تشبه القصة في المثال أعلاه، تتكون كل قصة من أربعة جمل.

ـ قم بترتيب الجمل بكتابة الرقم بجانبها في الجزء المنقط لتكون قصة قصيرة منظمة كما في المثال السابق.

<u>رتب الجمل في الفقرات التالية:</u>

<u>أ:</u>

...... ذهب الدب للنهر.

...... ضرب الدب السمكه بيده.

...... شعر الدب بالجوع.

...... التهم الدب السمكه.

<u>ب:</u>

...... تناول الولد إفطاره.

...... ذهب الولد للمدرسة.

...... استيقظ الولد مبكراً.

...... دخل الولد المدرسة.

<u>ج:</u>

..... ملأ محمد الكأس بالماء.

..... ذهب محمد للمطبخ.

..... شعر محمد بالعطش.

..... شرب محمد الماء.

<u>د:</u>

...... سجل الفريق هدف الفوز.

...... استعد الفريق للعب.

...... فاز الفريق بالمباراة.

...... بدأت المباراة بين الفريقين.

هـ:

..... تبقى عشرون مترا لنهاية السباق.

..... قطع أحد المتنافسين شريط النهاية.

......اطلق الحكم صافرة البداية.

......تبقى خمسون مترا للنهاية.

و:

...... انتبه عابر السبيل للرجل.

...... رأى رجل عابر سبيل.

..... نادى الرجل عابر السبيل.

..... اقترب عابر السبيل من الرجل.

ي:

..... أطلق الراعي النار على الذئب.

..... سمع الراعي عواء الذئب.

..... رأى الراعي الذئب أمامه.

..... هرب الذئب من الراعي.

ل:

..... ذهبت الشرطة للقبض على اللص.

..... حاصرت الشرطة موقع اللص.

..... أبلغ رجل عن لص هارب.

..... ألقت الشرطة القبض على اللص.

م:

....اشتعلت النيران في جميع جوانب وأركان المنزل.

.... أبلغ أحد الجيران رجال المطافئ عندما رأى الدخان يتصاعد.

.... أخمد رجال المطافئ الحريق بسرعة قبل إصابة أحد.

.... كان الولد يلهو بأعواد الكبريت عندما كان الأهل خارج المنزل.

ن:

.... ثم أخدت الطفلة باللهو من مكان إلى اخر مستقلة انشغال أبويها.

.... فجاءة، أفتقد الابوان طفلتهما فبدأت الام بالصراخ، وابلغ الأب الشرطة.

.... ذهب الابوان للمنزل، وتفاجأوا بأن شخصاً رأى الطفلة وأعادها للمنزل..

..... كان الابوان مشغولين بالشراء استعدادا للموسم الجديد.

مقياس الاستيعاب القرائي

لطلبة الصف السادس الابتدائي

Reading Comprehension Test

مقياس الأستيعاب القرائي للصف السادس الأبتدائي

معلومات عامة عن الطالب

اسم الطالب : ....

العمر: .... الصف الدراسي: ....

المدرسة: ....

معلومات اضافية

....

النتائج

قراءة النص: ....

المفردات ....

تجانس المفردات ....

الجمل المتشابهة ....

تسلسل الجمل ....

الدرجة الكلية ....

أولا: قراءة النص

اقرأ النص التالي:

كان حاتم الطائي كريماً حتى ضرب به المثل في الكرم، وكان يوقد النار على مكان مرتفع ليساعد من ضل الطريق، روت عنه أمرته القصة التالية، فقالت أصابنا قحط شديد في أحد السنين، وفي ليلة باردة بكى صبيتنا من الجوع، فقام حاتم يسليهم حتى ناموا، واذا بامرأة تنادي: إن أولادي يبكون من الجوع، فتأثر حاتم وذبح حصانه وأطعم أولادها وأهل الحي جميعا.

- **أجب عن الأسئلة التالية (ارسم دائرة حول حرف الأجابة الصحيحة للفقرات التالية):**

أ)- ما العنوان المناسب للقصة السابقة؟

1. صبية حاتم.
2. بكاء المرأة
3. كرم حاتم
4. شجاعة حاتم

ب)- تدور أحداث القصة السابقة حول:

1. بكاء أطفال حاتم
2. استغاثة المرأة
3. حصان حاتم
4. موقف يصف حاتم

ج)- لماذا كان حاتم يسلي صبيته؟

1. لأنهم غير قادرين على النوم
5. لأنهم شعروا بالجوع الشديد
6. لأنهم شعروا بالملل
7. لأنه أراد التسلية

د)- بناء على القصة، كيف يساعد حاتم الغرباء؟

1. يركب حصانه ويبحث عنهم
2. يبحث عنهم في كل مكان
3. يذهب لمكان بارز ويظهر اشارات
4. يضل طريقه حتى يجدهم

هـــ)- ماهو أكثر المواقف الدالة على كرم حاتم في القصة؟

1. حسّ حاتم المرهف. 2. تأثر حاتم لأستغاثة المرأة.
3. إطعامه أطفال المرأة. 4. الاستغناء عن اخر ما لديه.

اقرأ النص التالي:

كان لأحد الأغنياء أرض، وكان دخله منها لا يكفيه. ولما كثرت عليه الديون اضطر إلى أن يبيع نصفها لأحد الفلاحين، ويؤجر النصف الثاني لذلك الفلاح. وبعد خمس سنوات، طلب الفلاح من صاحب الأرض أن يبيعه نصف الأرض الثاني. فتعجب الغني وسأله: ومن أين ستحصل على المال؟ قال الفلاح: من غلة الأرض فازداد تعجب الغني وسأل الفلاح عن سبب قدرته على ذلك، فقال الفلاح: أنت بعيد عن أرضك، أما أنا فأعمل فيها، فيبارك الله لي في ثمرة تعبي.

- **أجب عن الأسئلة التالية (اختر أفضل اجابة وذلك برسم دائرة حول حرف الاجابة الصحيحة):**

و)- ما العنوان المناسب للنص السابق ؟:

أ)- غرور الغني ب)- ثمرة الاجتهاد ج)- الفلاح الطيب د)- الأرض

ح)- ما الفكرة الأساسية في النص السابق ؟:

أ)- عمل الفلاح في الأرض. ب)- بعد الغني عن العمل في أرضه.
ج)- تخلي الغني عن أرضه للفلاح . د)- جمال الأرض وأهميتها.

ط)- لماذا ازداد الغني تعجباً؟:

أ) لأن الفلاح لازال يعمل في الأرض.
ب)- لأنه كان يعتقد أن أرضه لا تنتج.
ج)- لذكاء الفلاح وفطنته في قراراته.
د)- لشجاعة الفلاح وجرأته في طلبه.

ك)- ما العبارة التي تصف حال المزارع في القطعة؟:

أ)- من جد وجد .
ب)- كن صادقاً.
ج)- كن اميناً.
د)- العمل الشاق خير من العمل السهل.

ل)- ما العبارة من العبارات التالية لم يتم الاشارة لها في النص؟:

أ)- تخلى الغني عن ملكه لقلة الجدوى والعائد.
ب) وسع المزارع أملاكه من الانتاج الجيد.
ج)- كان الفائض المادي سبب غنى المزارع .
د)- بارك الله أرض المزارع لعمله واجتهاده.

ثانيا: المفردات

اقرأ المثال التالي:

زاد	نقص	طار	صدم

اشتد العطش على الرجل

ـ لاحظ الكلمة التي تحتها خط في الجملة السابقة.

ـ ابحث في الصندوق عن كلمة مرادفة، لها نفس معنى "اشتد".

ـ كلمة " زاد" بنفس المعنى ضع دائرة حولها.

اقرأ الجمل التالية، وجد الكلمة المرادفة من الصندوق للكلمة التي تحتها خط وارسم دائرة حول حرفها.

.1

أ)- حمسّ	ب)- ظلم	ج)- رتب	د)- نهب

ـ نظم العدو صفوفه قبل القتال الدامي.

.2

أ)- مختالاً	ب)- جذّاباً	ج)- انيقاً	د)- رائعاً

ـ كان الطاووس يمشي مغروراً بنفسه.

.3

أ)- مراوغاً	ب)- حذراً	ج)- قوياً	د)- مهذباً

ـ طلبت الأم من أبنها أن يكون **حريصاً**.

4. | أ)- يمهد ب)- يجعل ج)- يأخذ د)- يذهب |

ـ قرر الرجل أن **<u>يتخذ</u>** زميله صديقاً لكرمه ومساعدته الاخرين.

5. | أ)- ناعم ب)- محسن ج)- جميل د)- لئيم |

ـ كان الجميع يرحبون بالصياد لأنه **<u>حسن</u>** الخلق طيب المعشر.

6. | أ)- سرق ب)- بادر ج)-أنجز د)- قرر |

ـ سافر الموظف بعد أن **<u>أتم</u>** مهمته.

7. | أ)- حقد ب)- تراب ج)- محصول د)- لون |

ـ دفع المزارع النفقات من **<u>غلة</u>** الأرض.

8. | أ)- فطن ب)- استغاث ج)- احتضر د)- استدل |

ـ **<u>أستشهد</u>** الراوي بما فعله القائد.

9. | أ)- عمّ | ب)- تسّود | ج)- أظلم | د)- انتهى |
|---|---|---|---|

ــ خرج الرجل بعد أن **<u>ساد</u>** الصمت في الأجتماع.

10. | أ)- الجدال | ب)- التفاوض | ج)- البناء | د)- الانتاج |
|---|---|---|---|

ــ بناء الشركة الجديدة كان نتاج **<u>التباحث</u>** المستمر

ثالثاً: تجانس المفردات

- **أقرأ المفردات في المثال التالي:**

خبز	دجاجة	**لبن**	تفاح

ماء عصير حليب ......لبن........

ــ لاحظ أن الكلمات ماء، عصير، حليب، من السوائل.

ــ كلمة " لبن" يجب أن تلي الكلمات السابقة لأن الكلمات سوائل ولبن من السوائل.

ــ فيما يلي ثلاث كلمات تليها متشابهة، ابحث عن كلمة من المستطيل أعلاه لكي تجد الكلمة الرابعة المناسبة التي يجب أن تليهم.

أجب عن الأسئلة التالية، ضع دائرة حول حرف الكلمة المناسبة من الكلمات في الصندوق:

.1 أ)- بحيرة ب)- جزيرة ج)- قارب د)- طين

بحر نهر جدول ....

.2 أ)- منشار ب)- مقص ج)- إبرة د)- شوكة

ملعقة كأس سكين ....

.3 أ). ملعب ب)- حمام ج)- مدرسة د)- طباخ

غرفة نوم مطبخ مجلس ....

.4 أ)- استرخاء ب)- جهد ج)- تضحية د)- فراق

اخلاص أمانة وفاء ....

.5 أ)- ممل ب)- مرهق ج)- مكلف د)- ساخن

شاق متعب مجهد ....

6. أ)-عناء ب)- كسل ج)- خداع د)- غضب

استغلال غش خيانة ....

7. أ)- فاني ب)- عزيمة ج)- دعوة د)- استهلاك

اجتهاد طموح مثابرة ....

8. أ)- بيان ب)- بنيان ج)- تشريح د)- لغز

توضيح تفسير شرح ....

9. أ)- هاجر ب)- رحل ج)- اقام د)- سكون

استوطن سكن استقر ....

10. أ)- دعامة ب)- مؤازرة ج)- تشييع د)- توزيع

دعم مساندة تشجيع ....

رابعاً: الجمل المتشابهة:

- **اقرأ الجمل التالية:**

1. **كرة الولد كبيرة.**
2. **كرة الولد ضخمة.**
3. كرة الولد قديمة.
4. كرة الولد ملونة.

....1.....   **.......2.......**

- لاحظ الجملتين رقم (1) و (2) متشابهتان، فهما يصفان حجم كرة الولد.

- تمت كتابة أرقامها في الجزء المنقط تحت الجمل.

- ابحث في الجمل في الصفحة التالية عن أكثر جملتين متشابهتين واكتب ارقامها في الجزء المنقط.

اكتب ارقام أكثر جملتين متشابهتين في الجزء المنقط تحت الجمل لكل فقرة.

أ)-	**ب)-**
1. استيقظ الولد مع الفجر. 2. استيقظ الولد وهو سعيد. 3. استيقظ الولد بعد الظهر. 4. استيقظ الولد مبكراً.	1. الورقة لونها أخضر. 2. الورقة كبيرة. 3. الورقة ممزقة. 4. الورقة لونها أبيض. ....
ج)-	**د)-**
1. لعبة الطفل غالية. 2. لعبة الولد جميلة. 3. لعبة الولد كبيرة. 4. لعبة الولد ليست صغيرة.	1. جرى الحصان لأبعد مسافة. 2. قفز الحصان بشكل متكرر. 3. جرى الحصان لأطول مسافة 4. جرى الحصان لمكان مرتفع ....

و)-	هـ)-
1. وضعت الأم الفواكة في السلة 2. وضعت الأم الموز والتفاح في السلة 3. نظّفت الأم المطبخ 4. وضعت الأم الطعام في السلة	1. دفع الولد مبلغا كبيراً لشراء العجلة. 2. اشترى الولد عجلة كبيرة. 3. اشترى الولد عجلة غالية الثمن. 4. عجلة الولد جميلة. ....
ل)-	ي)-
1. كتب الولد القصة. 2. القصة التي قرأها الولد ممتعة. 3. اجاب الولد عن أسئلة القصة. 4. استمتع الولد بقراءة القصة.	1. لبس الولدان ملابسهما. 2. لبس الولدان ملابس اللعب. 3. ارتدى الولدان ملابس متشابهة. 4. ارتدى الولدان ملابس بنفس اللون والشكل. ....

م)-	ن)-
1.المتسابق الاخير كان بطيئا. 2. المتسابق كان يرتدى لباس السباق. 3. انهى المتسابق السباق. 4. المتسابق الخاسر احتاج وقتاً أطول في السباق.	1. لم يحضر الطالب لأسباب صحية. 2. كان الطالب في الفصل مريضاً. 3. غاب الطالب لأنه مريض. 4. غاب الطالب لأنه كسول. ....

خامساً تسلسل الجمل:

أقرأ الجمل في المثال التالي:

..2..خرج الرجل من المنزل

..1.. فتح الرجل باب المنزل

..3.. فتح الرجل باب سيارته

..4.. غادر الرجل بسيارته

ـ الجمل السابقة تكون قصة قصيرة ولكنها مبعثرة.

ـ في الصفحة التالية قصص قصيرة تشبه القصة في المثال أعلاه، تتكون كل قصة من أربعة جمل.

ـ قم بترتيب الجمل بكتابة الرقم بجانبها في الجزء المنقط لتكون قصة قصيرة منظمة كما في المثال السابق.

<u>رتب الجمل في الفقرات التالية:</u>

<u>أ:</u>

...... ذهب الدب للنهر.

...... ضرب الدب السمكه بيده.

...... شعر الدب بالجوع.

...... التهم الدب السمكه.

<u>ب:</u>

.... تناول الولد إفطاره.

...... ذهب الولد للمدرسة.

...... استيقظ الولد مبكراً.

...... دخل الولد المدرسة.

<u>ج:</u>

..... ملأ محمد الكأس بالماء.

..... ذهب محمد للمطبخ.

..... شعر محمد بالعطش.

..... شرب محمد الماء.

<u>د:</u>

...... سجل الفريق هدف الفوز.

...... استعد الفريق للعب.

...... فاز الفريق بالمباراة.

...... بدأت المباراة بين الفريقين.

هـ:

..... تبقى عشرون مترا لنهاية السباق.

..... قطع أحد المتنافسين شريط النهاية.

......اطلق الحكم صافرة البداية.

......تبقى خمسون مترا للنهاية.

و:

...... انتبه عابر السبيل للرجل.

...... رأى رجل عابر سبيل.

..... نادى الرجل عابر السبيل.

..... اقترب عابر السبيل من الرجل.

ي:

..... أطلق الراعي النار على الذئب.

..... سمع الراعي عواء الذئب.

..... رأى الراعي الذئب أمامه.

..... هرب الذئب من الراعي.

ل:

..... ذهبت الشرطة للقبض على اللص.

..... حاصرت الشرطة موقع اللص.

..... أبلغ رجل عن لص هارب.

..... ألقت الشرطة القبض على اللص.

م:

....اشتعلت النيران في جميع جوانب وأركان المنزل.

.... أبلغ أحد الجيران رجال المطافئ عندما رأى الدخان يتصاعد.

.... أخمد رجال المطافئ الحريق بسرعة قبل إصابة أحد.

.... كان الولد يلهو بأعواد الكبريت عندما كان الأهل خارج المنزل.

ن:

.... ثم أخدت الطفلة باللهو من مكان إلى اخر مستقلة انشغال أبويها.

.... فجاءة، أفتقد الابوان طفلتهما فبدأت الام بالصراخ، وابلغ الأب الشرطة.

.... ذهب الابوان للمنزل، وتفاجأوا بأن شخصاً رأى الطفلة وأعادها للمنزل..

..... كان الابوان مشغولين بالشراء استعدادا للموسم الجديد.

مقياس الذاكرة

العاملة

Working Memory Test

معلومات عامة عن الطالب

اسم الطالب : ....

العمر: ....   الصف الدراسي: ....

المدرسة: ....

معلومات اضافية

....

النتائج

تتابع الحروف والأرقام   ....

مدى الاستماع   ....

الدرجة الكلية   ....

ورقة تسجيل النتائج

البعد الأول: تتابع الحروف والأرقام

الرقم	استجابة صحيحة	استجابة خاطئة
المستوى الأول		
1		
2		
3		
المستوى الثاني		
1		
2		
3		
المستوى الثالث		
1		
2		
3		

المستوى الرابع		
1		
2		
3		
المستوى الخامس		
1		
2		
3		
المستوى السادس		
1		
2		
3		
المستوى السابع		
1		
2		
3		

		المستوى الثامن
		1
		2
		3
		المستوى التاسع
		1
		2
		3
		المستوى العاشر
		1
		2
		3

ورقة تسجيل النتائج

البعد الثاني: مدى الاستماع   أسم الطالب: الصف:

الرقم	العبارات الصحيحة	استجابة صحيحة	استجابة خاطئة
المستوى الأول			
1	المدرسة		
المستوى الثاني			
1	(الجزر، الحليب)		
المستوى الثالث			
1	حقيقية، الطاقة، لاعباً		
المستوى الرابع			
1	السعودية، عسير، نفط، الحج		

المستوى الخامس				
1	الأمراض، يومياً، نظيفة، الجراثيم، الطاقة			
المستوى السادس				
1	المصانع، البيئة، الأسماك، الحياة البرية، الطيور، الفطرية			
المستوى السابع				
1	سكانية، الاثار،العلاج، السياح، خلابة، الحاسوب، النخيل			
المستوى الثامن				
1	الأمن، العربية، السعودية، الاقتصادي، اسلامية، البلاد، الشريفين، المسلمين.			

المستوى التاسع			
1	الانسانية، الراشدين، العثمانية، العلماء، الفقه، الحساب، الطب، النباتات، الجبر		
المستوى العاشر			
1	الأوربي، المتوسط، عالمياً، فرنسا، واشنطن، سويسرا، أسبانيا، هامبورج، البرازيل، لندن		

ملاحظة: عدم ذكر الطالب للعبارات بشكل مرتب كما هو موضح أعلاه لا يلغي الدرجة وتعتبر اجابة صحيحة.

مقياس الذاكرة العاملة

Working Memory Test

صمم مقياس الذاكرة العاملة ليكشف عن قدرات الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مجال الذاكرة العاملة، ويستهدف الطلبة في المرحلة الابتدائية وتحديداً من الصف الثالث إلى الصف السادس، وينقسم المقياس إلى بعدين رئيسيين وهما:

1. تتابع الأرقام والحروف Letters Number Sequences

في هذا البعد يقوم الفاحص بقراءة سلسلة من الحروف والأرقام وعلى المفحوص أن يتذكر تلك السلسلة، على أن يقوم بتصنيف الحروف بترتيب هجائي والأرقام بترتيب تصاعدي مبتدئاً بالأرقام.

2. مدى الاستماع Listening Span

أما في هذا البعد فالطالب يستمع لجملة ويطلب منه أن يجيب على سؤال حولها ثم يطلب منه تذكر أخر كلمة سمعها بالجملة.

الأساس النظري للمقياس

تم الاعتماد في بناء هذا المقياس على تعريف الذاكرة العاملة وهو: تذكر مجموعة من المثيرات أثناء القيام بعملية معرفية أخرى أو أكثر. كما تم الاطلاع على عدد من المقاييس التي تضمنت بعد الذاكرة العاملة مثل اختبار (وكسلر) لذكاء الأطفال المراجعة الرابعة.

وصف المــقياس

يتكون المقياس من بعدين رئيسيين هما تسلسل الأرقام والحروف ومدى الاستماع، وفي ما يلي وصف لكل بعد على حدا:

البعد الأول: تتابع الأرقام والحروف Letters Number Sequences

لتنفيذ هذا البعد المواد المستخدمة هي دليل التطبيق ودفتر التسجيل

إرشادات عامة General Directions

- عند التطبيق على الأطفال الصغار في السن يجب التأكد من قدرتهم على العد بشكل تصاعدي صحيح، كما يجب التأكد من معرفة الحروف وبترتيب هجائي، وإلا يجب عدم تطبيق الاختبار.
- يجب تقديم الأمثلة السابقة للتطبيق حتى لو أبدى الطالب استعداداً وفهماً للاختبار.

- في حالة استجابة الطالب بطريقة غير صحيحة على أي مثال سابق للتطبيق، يجب تصحيح الطالب فوراً وإعادة تطبيق المثال، وحتى عند الفشل في جميع المحاولات السابقة لتنفيذ الاختبار، قم بتنفيذ الاختبار.
- في المحاولات رقم (1) و (4) و (5)، الاستجابات غير الصحيحة تستلزم التلقين للاستجابة الصحيحة بدون إعطائه علامة على تلك الفقرة.
- كل مستوى من مستويات البعد الأول مكون من ثلاث محاولات، ويجب تطبيقها جميعاً.
- يجب على الفاحص أن يقرأ جميع المحاولات حرفياً بمعدل حرف أو رقم في كل ثانية تقريباً، ثم يقوم بتخفيض صوته تدريجاً في آخر رقم أو حرف في السلسلة، ثم يصمت ليعطي الطالب فرصة للاستجابة.
- لا تقم بإعادة أي محاولة في المستوى ولو طلب الطالب ذلك قل له " خمن أفضل ما لديك.

الدرجات Scores

- عند اختبار القدرة على العد ومعرفة الحروف، لا يحصل على درجة ويشار فقط إلى كون الطالب يستطيع العدّ ويعرف الحروف، وذلك بعلامة (ن)، إذا كان يستطيع، وعلامة (ل)، إذا لم يستطع.
- الاستجابات الصحيحة تسجل بالدفتر الخاص بذلك بشكل متتابع، ويحصل الطالب على علامة لكل محاولة صحيحة، ولا يحصل على علامة لكل محاولة خاطئة.
- يحصل الطالب على علامة صحيحة حتى لو قام بسرد الحروف أولاً.

- في كل مستوى يستطيع الطالب الحصول على ثلاث علامات، وعلى البعد كاملاً يستطيع الحصول على ثلاثين علامة في حالة الاستجابة الصحيحة على كل المحاولات في كل المستويات.

تنفيذ الاختبار

معرفة الحروف والأرقام

- اطلب من المفحوص أن يقوم بالعد حتى الرقم خمسة، وسرد الحروف حتى الحرف (خ)، وفي حالة استجابة الطالب بشكل صحيح قم بتطبيق الاختبار، أما في حالة التأكد من عدم قدرة الطالب على العد أو عدم إتقانه الحروف الهجائية، توقف عن تنفيذ الاختبار.

الأمثلـــة

قبل تنفيذ الاختبار لابد من تقديم محاولتين للتدريب وبعد أن يتجاوزها الطالب يتم البدء بتنفيذ الاختبار

المحاولة الأولى:

- يجب تقديم المهمة بشكل جيد ولتنبيه الطالب قل:
- " الآن سأذكر لك مجموعة من الأرقام والحروف، وبعد أن أذكرها أريد منك أن تعيد ذكرها مبتدأ بالأرقام بشكل متصاعد، ثم الحروف بترتيب هجائي.
- على سبيل المثال إذا قلت:

- (أ ــ 1) يجب أن تقول (1ــ أ)، الأرقام تأتي أولاً ثم الحروف.
- لنحاول (أ ــ 2)".الاستجابة الصحيحة: (2ــ أ).
- في حالة الاستجابة بشكل صحيح قم بتطبيق المحاولة الثانية، أما في حالة عدم الاستجابة بشكل صحيح قل:
- " لقد ذكرت (أ ــ 2)، يجب أن تقول (2 ــ أ)، الأرقام تأتي أولاً ثم الحروف، دعنا نحاول مرة أخرى (أ ــ 2)".

المحاولة الثانية

- قل " لنحاول مثالاً آخر (ب ــ 3)"،
- في حالة الاستجابة بشكل صحيح ابدأ تنفيذ المستوى الأول للاختبار.
- في حالة عدم الاستجابة بشكل صحيح، قل:
- " هذه إجابة غير صحيحة، لقد ذكرت (ب ــ 3)، يجب أن تقول (3 ــ ب)، دعنا نحاول مرة أخرى (ب ــ 3)".
- في كل الأحوال انتقل لتنفيذ المستوي الأول.
- ابدأ التنفيذ وتوقف عند الفشل في ثلاثة مستويات متتالية.

المحاولة	الاستجابة الصحيحة

المستوى الأول

قل، الآن لنحاول شيئا جديداَ، ولكن تذكر، أذكر الأرقام بترتيب تصاعدي أولا ثم الحروف بترتيب هجائي، ولا تنسى أن الأرقام تأتي أولا ثم الحروف، هل أنت جاهز؟.

1. أ ــ 3	(3 ــ أ)
2. ب ــ 1	(1 ــ ب)
3. 2 ــ ت	(2 ــ ت)

ملاحظة: يجب تذكير المفحوص بضرورة ذكر الأرقام أولاً حتى المستوى الرابع، وإذا لم يقم بذلك تعتبر الاستجابة غير صحيحة.

المستوى الثاني

1. ت ــ 4	(4 ــ ت)
2. 5 ــ ح	(5 ــ ح)
3. ج ــ 3	(3 ــ ج)

المستوى الثالث

قل" الآن لنحاول شيئاَ جديداَ يحتوي على عدد اكبر من الأرقام والحروف، إذا قلت (2ــ ت ــ 3) يجب أن تقول (2 ــ 3ــ ت)، هل أنت جاهز؟ لنبدأ.

المحاولة	الاستجابة الصحيحة
1. ب ــ 1 ــ 2	(1ــ 2 ــ ب)
2. 1 ــ 3 ــ ت	(1 ــ 3 ــ ت)
3. 2 ــ أ ــ 3	(2 ــ 3 ــ أ)

المستوى الرابع

1. ج ــ 2 ــ 9	(2 ــ 9 ــ ج)
2. ل ــ 5 ــ ب	(5 ــ ب ــ ل)
3. ز ــ 9 ــ ص	(9 ــ ز ــ ص)

المستوى الخامس

1. 2 ــ ح ــ 3	(2 ــ 3 ــ ح)
2. 9 ــ ش ــ 4	(4 ــ 9 ــ ش)
3. ب ــ 5 ــ د	(5 ــ ب ــ د)

المستوى السادس

1. 1 ــ ت ــ 3 ــ ش	(1ــ 3 ــ ت ــ ش)
2. 5 ــ أ ــ 2 ــ ب	(2 ــ 5 ــ أ ــ ب)
3. ج ــ 8 ــ ع ــ 1	(1 ــ 8 ــ ج ــ ع)

المحاولة	الاستجابة الصحيحة

المستوى السابع

1. 1 ـ ب ـ 3 ـ ر ـ 7	(1ـ 3 ـ 7 ـ ب ـ ر)
2. 9 ـ خ ـ 1 ـ ن ـ 7	(1 ـ 7 ـ 9 ـ خ ـ ن)
3. ق ـ 3 ـ ط ـ 1 ـ ع	(1 ـ 3 ـ ط ـ ع ـ ق)

المستوى الثامن

1. 1 ـ ج ـ 4 ـ ح ـ 9 ـ ر	**(1ـ 4 ـ 9 ـ ج ـ ح ـ ر)**
2. ز ـ 3 ـ ب ـ 4 ـ د ـ 8	(3 ـ 4 ـ 8 ـ ب ـ د ـ ز)
3. 7 ـ ك ـ 6 ـ ع ـ 3 ـ ض	(3 ـ 6 ـ 7 ـ ض ـ ع ـ ك)

المستوى التاسع

1. م ـ 3 ـ ص ـ 4 ـ ي ـ 1 ـ ر	(1ـ 3 ـ 4 ـ ر ـ ص ـ م ـ ي)
2. 7 ـ م ـ 9 ـ ص ـ 1 ـ ن ـ 6	(1ـ 6 ـ 7 ـ 9 ـ ص ـ م ـ ن)
3. ط ـ 2 ـ ش ـ 6 ـ ك ـ 3 ـ ر	(2 ـ 3 ـ 6 ـ ر ـ ش ـ ط ـ ك)

المحاولة	الاستجابة الصحيحة

المستوى العاشر

1. 4 ـ ب ـ 8 ـ ل ـ 1ـ ع ـ 7 ـ ز	(1 ـ 4 ـ 7 ـ 8 ـ ب ـ ز ـ ع ـ ل)
2. ش ـ 2 ـ و ـ 8 ـ أ ـ 5 ـ ت ـ 4	(2 ـ 4 ـ 5 ـ 8 ـ أ ـ ت ـ ش ـ و)
3. 6 ـ ط ـ 1 ـ ض ـ5ـ ز ـ 2 ـ هـ	(1ـ 2ـ 5ـ 6ـ ز ـ ض ـ ط ـ هـ)

البعد الثاني: مدى الاستماع Listening Span

المواد المستخدمة: مسجل، دليل التطبيق، دفتر تسجيل الدرجات.

إرشادات عامة

- يجب تهيئة الطالب للانتقال من بعد إلى آخر، ويجب سؤال الطفل إذا كان يريد فترة راحة قصيرة أو يستطيع الاستجابة على البعد الآخر.
- يجب تقديم الأمثلة السابقة للتطبيق حتى لو أبدى الطالب استعداداَ وفهم للاختبار.
- في حالة استجابة الطالب بطريقة غير صحيحة على أي مثال سابق للتطبيق، يجب تصحيح الطالب فوراً وإعادة تطبيق المثال، وحتى عند الفشل في جميع المحاولات السابقة لتنفيذ الاختبار قم بتنفيذ الاختبار.
- لا تقم بإعادة أية محاولة في المستوىّ المذكور ولو طلب الطالب ذلك قل له " خمن أفضل ما لديك".

الدرجات

- الاستجابات الصحيحة تسجل بالدفتر الخاص بذلك بشكل متتابع، ويحصل الطالب على (3) علامات لكل استجابة صحيحة على كل مستوى، ولا يحصل على علامة لكل محاولة خاطئة.

- لا يحصل المفحوص على درجة على السؤال الملحق ويحصل على درجات فقط عن ذكره للكلمات الأخيرة بشكل صحيح.

تنفيذ البعد الثاني من الاختبار

قبل تنفيذ الاختبار لابد من تقديم محاولتين للتدريب قبل البدء بتنفيذ الاختبار.

المثال الأول

- يجب تقديم المهمة بشكل جيد ولتنبيه الطالب **قل** " الآن سأعرض عليك عبارة وأريد منك أن تجيب هل هي صحيحة أم خاطئة، ويجب أن تتذكر آخر كلمة بالعبارة، على سبيل المثال لو كانت العبارة (الحيوانات تطير)، يجب أن تقول، إجابة خاطئة، وعندما أسألك عن آخر كلمة، يجب أن تقول (تطير)).
- **قل**" لنحاول الآن (الطيور تسبح)".
- الاستجابة الصحيحة (تسبح)، في حالة الاستجابة بشكل صحيح اذهب للمثال الثاني، وفي حالة الفشل قل " هذه إجابة غير صحيحة، يجب أن تقول (تسبح)، لنحاول مرة أخرى".
- انتقل للمثال الثاني في حالة الاستجابة بشكل صحيح أو خاطئ.

المثال الثاني

- قل" لنحاول مثالاً آخر (الأشجار تركض)" ، الاستجابة الصحيحة (تركض)، إذا أجاب بشكل صحيح ابدأ تنفيذ البعد الثاني من الاختبار، وإذا أجاب بشكل خاطئ، قل " هذه إجابة غير صحيحة، العبارة كانت(الأشجار تركض)، آخر كلمة كانت (تركض)، لنحاول مرة أخرى"
- انتقل لتنفيذ الاختبار في كل الأحوال
- قم بتذكير المفحوص قبل كل مستوى بضرورة تذكر أخر كلمة في العبارة أثناء المحاولة على الإجابة على السؤال الملحق بالعبارة.

المستوى الأول

قل، الآن لنحاول شيئا جديداً سوف، تسمع عبارة وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارة أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارة التالية صحيحة أم خاطئة؟**

ـ يذهب الطلبة إلى **المدرسة**.

- **الآن، ما هي آخر كلمة سمعتها في العبارة السابقة؟.**

الاستجابة الصحيحة: (المدرسة).

<u>المستوى الثاني</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداً ومختلفاً، سوف تسمع عبارتين وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة في العبارتان أثناء محاولة الإجابة على السؤال، على سبيل المثال لو قلت لك الولد يرسم اللوحة، والطفل يضرب الدمية، يجب أن تتذكر الكلمتين (اللوحة، الدمية)، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارتان التاليتان صحيحتان أم خاطئتان؟**

1ـ يأكل الأرنب الجزر.

2ـ يشرب الأطفال الحليب.

- **الآن، ما هي آخر كلمة سمعتها في العبارتين السابقتين؟.**

الاستجابة الصحيحة: (الجزر، الحليب)

<u>المستوى الثالث</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداً، سوف تسمع ثلاث عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر آخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ـ جحا شخصية غير حقيقية.

2ـ الموز فاكهة تزودنا بالطاقة .

3ـ كرة القدم يشارك منها أحد عشر لاعباً.

- **الآن، ما هي أخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

الاستجابة الصحيحة: (حقيقية، الطاقة، لاعباً).

<u>**المستوى الرابع**</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداً سوف تسمع أربع عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ـ الرياض عاصمة السعودية.

2ـ تقع مدينة ابها على مرتفعات عسير.

3ـ السعودية دولة غنية بالنفط.

4ـ الحجاج يأتون للسعودية من أجل الحج .

- **الآن، ما هي أخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

الاستجابة الصحيحة: (السعودية، عسير، نفط، الحج).

<u>المستوى الخامس</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداَ، سوف تسمع خمس عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ـــ النظافة الشخصية تقينا من الأمراض.

2ـــ يجب غسل الأسنان مرتين يوميا.

3ـــ الحذاء يحافظ على أقدامنا نظيفة.

4ـــ غسيل اليدين يحمينا من الجراثيم.

5ـــ تناول الفواكه يوميا يمدنا بالطاقة.

- **الآن، ما هي أخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

الاستجابة الصحيحة: (الأمراض، يومياً، نظيفة، الجراثيم، الطاقة).

<u>**المستوى السادس**</u>

قل، الآن لنحاول شيئاً جديداً، سوف تسمع ست عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر آخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ـ ينتج التلوث من دخان المصانع.

2ـ إتباع التعليمات يحمي البيئة.

3ـ مخلفات السفن تهلك الأسماك.

4ـ المحميات الطبيعية تحمي الحياة البرية.

5ـ الصيد العشوائي يؤدي إلى انقراض الطيور.

6ـ تطبيق المعاهدات يحمي الحماة الفطرية.

- **الآن، ما هي أخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

الاستجابة الصحيحة: (المصانع، البيئة، الأسماك، الحياة البرية، الطيور، الفطرية).

<u>المستوى السابع</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداَ، سوف تسمع سبع عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ــ القاهرة من أكبر العواصم كثافة سكانية.

2ــ مصر دولة قديمة غنية بالاثار.

3ــ البحر الميت يقصده كثيرون للعلاج.

4ــ برج إيفل يقصده سنويا ملايين السياح.

5ــ تونس مدينة خضراء ومناظرها خلابة.

6ــ تشتهر اليابان بصناعة الحاسوب.

7ــ دولة العراق من الدول الغنية بالنخيل.

- **الآن، ما هي أخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

<u>المستوى الثامن</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداَ، سوف تسمع ثماني عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ــ توصف الجزيرة العربية قبل توحيدها بانعدام الأمن.

2ــ استرداد الرياض نقطة تحول لشبه الجزيرة العربية.

3ــ اعلن في عام 1351 توحيد المملكة العربية السعودية.

4ــ كان من أولويات الملك عبدا لعزيز التطويرالاقتصادي .

5ــ توفى الملك عبد العزيز بعد أن بنى دولة عربية اسلامية.

6ــ الملك سعود سار على نهج والده في قيادة البلاد.

7ــ أطلق الملك فهد على نفسه لقب خادم الحرمين الشريفين.

8ــ أهتم الملك عبد الله بشؤون العرب والمسلمين.

- **الآن، ما هي آخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

<u>المستوى التاسع</u>

قل، الآن لنحاول شيئا جديداَ، سوف تسمع تسع عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر آخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ــ منذ نزول الوحي على سيدنا محمد (ص)، بدأ عهد جديد مضيء للإنسانية.

2ــ خلف سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم الخلفاء الأربعة الراشدين.

3ــ معاوية بن عفان هو من أسس الدولة العثمانية.

4ــ شهد تاريخ المسلمين والعرب بزوغ عدد من العلماء.

5ــ ابن النفيس له مؤلفات في الطب واللغة والفقه.

6ــ أهم مؤلفات ابن الهيثم كتاب الجامع في أصول الحساب.

7ــ من مؤلفاته ابن البطريق نظم الجواهر وكتاب كناس في الطب.

8ــ ابن البيطار أشهر علماء العرب في النباتات.

9ــ أقام الخوارزمي في بغداد، من مؤلفاته كتاب الجبر.

- **الآن، ما هي آخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.**

المستوى العاشر

قل، الآن لنحاول شيئا جديداً، سوف تسمع عشر عبارات وتجيب على السؤال، ولكن تذكر أخر كلمة بالعبارات أثناء محاولة الإجابة على السؤال، هل أنت مستعد؟ لنبدأ:

- **هل العبارات التالية صحيحة أم خاطئة؟**

1ـ بروكسل عاصمة دولة بلجيكا وعاصمة الاتحاد الأوربي.

2ـ تعد مالطا أحد أشهر الجزر التي تقع في البحر الأبيض المتوسط .

3ـ تعد ايطاليا الأولى أوروبيا في صناعة الأحذية والثانية عالمياً.

4ـ يستغرق القطار فائق السرعة (35) دقيقة ليصل بين انجلترا وفرنسا.

5ـ يوجد البيت الأبيض في الولايات المتحدة الأمريكية، في العاصمة واشنطن.

6ـ تعد صناعة الساعات من المجالات التي تشتهر بها دولة سويسرا.

7ـ اشتهرت مصارعة الثيران في القرون الوسطى في اسبانيا.

8ـ رغم شهرة البندقية بالجسور المائية، ولكن عددها أكثر في مدينة هامبورج.

9ـ زراعة البن أحد أهم مصادر الدخل وأشهرها في البرازيل.

10ـ من مدن انجلترا مانشستر وكامبريدج وبرايتون، وأشهرها العاصمة لندن.

الآن، ما هي آخر كلمة سمعتها في العبارات السابقة؟.

Impact of a Training Program for Developing Working Memory Skills on Improving Reading Comprehension of Students with Reading Difficulties.

By
Samer Al-Hassani

Supervisor

Prof. Jamal Al-Khateeb

Abstract

The literature related to the relationship between reading comprehension and working memory skills for the students with reading disabilities, indicates that the low abilities in the working memory (especially the verbal working memory) is responsible for most of the cases of deficiency of reading comprehension level. In order to examine this relationship, this study consisted of (60) male students who were divided into two groups: an experimental and a control group, of the third and sixth elementary grades, who receive instruction in the resource rooms of the public schools in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. In order to choose the sample, the reading comprehension test was administered for those with low comprehension, which was considered as a pre-test. However, so as to insure the existence of deficiency in the working memory skill, the working memory measure was applied, then the students received training through a program for the working memory skills, and afterwards the reading comprehension measure was applied (as a post- test), in order to make sure of these two hypothesis:

- There are not significant statistical difference as alpha = (0,05) (a = 0,05) in the reading comprehension level on the post-test between the experimental and the control groups.
- There are not significant statistical difference as alpha = 0,05 (a = 0,05) in the efficiency of the program due to the variation of the students grade levels.

The results of the study were as follows:

- There are significant statistical difference as alpha = (0,05) (a = 0,05) in the total degree of the reading comprehension of the third grade students, between the experimental and control groups, for the benefit of the experimental group.
- There are significant statistical difference as alpha = (0,05) (a = 0,05) in the total degree of the reading comprehension of the sixth grade students, between the experimental and control groups, for the benefit of the experimental group.
- There are significant statistical difference as alpha = (0,05) (a = 0,05) in the total degree of the reading comprehension between the third and sixth students, for the benefit of the third grade students.